



UNIVERSIDAD DE PINAR DEL RÍO  
“HERMANOS SAIZ MONTES DE OCA”  
CENTRO DE ESTUDIOS DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES  
(CEMARNA)

**Propuesta de un Plan de Acciones para mitigar el impacto ambiental  
provocado por la actividad comercial en la zona central de la ciudad de  
Jipijapa.**

Tesis presentada en opción al Título Académico de Máster en “Gestión Ambiental”  
Mención “Evaluación de Impacto Ambiental”

Autora: Econ. Diana Katiуска Peña Ponce

Tutora: Dra. C. Mayra Casas Vilardell

Pinar del Río, 2011

## DEDICATORIA

Ha sido el omnipotente, quien ha permitido  
que la sabiduría dirija y guíe  
mis pasos por ello, con toda la humildad  
que de mi corazón puede emanar,  
dedico primeramente mi trabajo a Dios.

De igual forma, dedico este trabajo  
a mi amado hijo Matthews, quien es la fuerza  
que motiva mi vida y mis ganas de superación.

## **AGRADECIMIENTOS**

Primeramente doy infinitamente gracias a Dios, por haberme dado fuerza y valor para terminar estos estudios de maestría.

Al cuerpo de profesores que participaron en el enriquecimiento de nuestros conocimientos en la maestría.

A mi tutora, Dra. C. Mayra Casas Vilardell por su interés, recomendaciones, tiempo y apoyo otorgado para la realización de esta tesis. Al Dr. Raúl Fernández por su disposición y sus acertados comentarios durante el proceso de estudio. A los dos por contribuir enormemente a que tuviera una excelente formación profesional y por las mejoras de este proyecto, resultado del arduo trabajo de realización de la tesis.

A la Universidad Estatal del Sur de Manabí por habernos brindado la oportunidad de cursar ésta maestría que tributa al ascenso en nuestras vidas profesionales.

Agradezco también la confianza y el apoyo de mis padres y hermanos, porque han contribuido positivamente para llevar a cabo esta difícil jornada.

Finalmente, agradezco a mis compañeros y amigos, especialmente a aquellos que me brindaron cariño, comprensión y apoyo, dándome con ello, momentos muy gratos.

## RESUMEN

La actividad comercial representa para la ciudad de Jipijapa aproximadamente el 60% de la economía de la misma. El comercio a pesar de estar distribuido por toda la ciudad, ubica su mayor concentración en la zona céntrica de ésta, generando volúmenes apreciables de residuales fundamentalmente residuos agrícolas, papel y cartón, plásticos, vidrios y maderas, entre otros. Estos residuos no se manejan eficientemente por lo que provocan un severo impacto ambiental que afecta directamente a la ciudad.

Para la recopilación de la información que permitiera determinar los niveles de afectación de los residuos generados por la actividad comercial, se encuestaron a vecinos de la zona, comerciantes ubicados en la misma, así como se consultaron las bases de datos del municipio referidas a los volúmenes diarios de residuos que se recogen en esta área.

A partir de los resultados obtenidos de este diagnóstico, se propone un Plan de Acciones para mitigar el impacto ambiental negativo provocado por la actividad comercial en la zona céntrica de la ciudad de Jipijapa, el cual contiene entre otras acciones, algunas dirigidas a la educación ambiental de comerciantes y pobladores con el objetivo de lograr un manejo eficiente de los residuos y su posible reciclado o reutilización, lo cual contribuirá sensiblemente al mejoramiento de la calidad ambiental de la ciudad.

## **SUMMARY**

The commercial activity represents for the city of Jipijapa approximately 60 % of the economy of the same one. The trade in spite of being distributed by the whole city locates his major concentration in the central zone of this one, generating valuable volumes of residual fundamentally agricultural residues, paper and carton, plastic, glasses and wood, between others. These residues do not manage efficiently for what they provoke a severe environmental impact that it affects directly to the city.

For the compile of the information that was allowing to determine the levels of affectation of the residues generated by the commercial activity, they were polled to neighbors of the zone, merchants located in the same one, as well as there consulted the databases of the municipality referred to the daily volumes of residues that are gathered in this area.

From the results obtained of this diagnosis, one proposes a Plan of Actions to mitigate the environmental impact provoked by the commercial activity in the central zone of the city of Panama hat, which contains between other actions, some directed the environmental education of merchants and settlers with the aim to achieve an efficient managing of the residues and his possible recycling or reutilization, which will contribute sensitively to the improvement of the environmental quality of the city.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN</b>	-
1-	
<b>CAPÍTULO I: EVOLUCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL ORIGINADO POR LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS</b>	
-7-	
1.1 Contaminación ambiental. Origen y evolución del impacto ambiental	
-7-	
1.1.1 Contaminación ambiental. Definición	
-7-	
1.1.2 Impacto ambiental. Definición	
-8-	
1.1.2.1 Origen y evolución del impacto ambiental	
-9-	
1.2 Los residuos y su problemática	
-14-	
1.2.1 Los residuos sólidos urbanos (RSU)	
-16-	
1.2.1.1 Composición de los residuos sólidos urbanos	
-18-	
1.2.1.2 Evolución en la producción de residuos sólidos urbanos	
-19-	
1.2.1.3 Impacto ambiental y socioeconómico de los residuos sólidos urbanos	
-20-	
1.3 Las actividades económicas como fuente de desarrollo económico	
-23-	
1.3.1 Impacto que genera la actividad comercial en el deterioro ambiental de las ciudades.	-
26-	
1.4 Los planes de acción ambiental como instrumentos de mitigación del	

impacto ambiental.

-29-

#### 1.4.1 Definición de plan de acción

-29-

## **CAPÍTULO II: IMPACTO AMBIENTAL PROVOCADO POR LA ACTIVIDAD COMERCIAL EN LA CIUDAD DE JIPIJAPA.**

-34-

### 2.1 Descripción del área de estudio

-34-

#### 2.1.1 Principales actividades económicas de la ciudad de Jipijapa.

-38-

### 2.2 Métodos utilizados

-43-

#### 2.2.1 Métodos teóricos

-44-

#### 2.2.2 Métodos empíricos

44-

### 2.3 Resultados de la Encuesta aplicada a comerciantes del centro comercial de Jipijapa.

47-

## **CAPÍTULO III. PLAN DE ACCIÓN PARA LA ACTIVIDAD COMERCIAL DEL CENTRO URBANO DEL CANTÓN JIPIJAPA.**

-59-

### 3.1 Los planes de acción ambiental en Manabí.

-59-

### 3.2 Efectos de los planes de acción ambientales. Su contribución a la reducción de problemas ambientales en la ciudad de Jipijapa.

-63-

### 3.3 Plan de acción ambiental.

-65-

### 3.4 Análisis del efecto integrado sobre las variables del plan de acción

-76-

## **CONCLUSIONES GENERALES DE LA TESIS**

-81-

## **RECOMENDACIONES**

- 83-

## **BIBLIOGRAFÍA**

- 84-

## **ANEXOS**



## INTRODUCCIÓN

La situación actual de la problemática medioambiental se caracteriza por el carácter global y la urgencia que ha adquirido su análisis y atención en la contemporaneidad, manifestándose en un amplio espectro de rasgos que gravitan negativamente en todos los confines de la sociedad y la economía planetarias, en tanto que ha surgido un nuevo debate ético: el motivado por los cambios ambientales que a escalas global y local afectan a toda la Humanidad y amenazan su propia existencia. (Clark, 1998)

Pueden citarse diversos hechos harto elocuentes de tan relevante estado de cosas, como son entre otros: la internacionalización que ha adquirido el fenómeno ambiental, el grado de concienciación alcanzado sobre los problemas ecológicos globales, el surgimiento de un fuerte movimiento de organizaciones no gubernamentales (ONGs) de corte ambientalista, así como los compromisos formales de muchos estados y gobiernos en hacer reversible el deterioro del entorno al más corto plazo de tiempo posible.

Es precisamente en el seno de los países poderosos donde se encuentra el origen de la pobreza ambiental predominante en el mundo de hoy, al imponer a la Humanidad los hereditarios patrones de desarrollo, donde ha prevalecido la ignorancia ambiental, junto a la avaricia, el egoísmo y la necedad, características propias de la especie humana. (Jaula, 2006)

Mientras que de una parte, la minoría de la Humanidad se aísla en un ambiente de consumismo, artificial enajenado y pobre en sus componentes sociales y ecológicos, la otra parte mayoritaria, subsiste en precarias condiciones de vida, matizada por la agonía que para ellos representa el hambre, la insalubridad, la escasez de agua y otros aspectos que los sumen cada día más en la pobreza, el analfabetismo, el deterioro ambiental y otras secuelas derivadas del estilo de desarrollo impuesto por los países del primer mundo.

En la década de los años setenta del siglo XX, la relevancia de los problemas ambientales que se evidencian impulsa a la toma de conciencia de forma más generalizada, y comenzó entonces así todo un movimiento internacional a favor del medio ambiente; profundas transformaciones se produjeron en la mentalidad de muchos hombres y mujeres, hasta insertarse la dimensión ambiental en el proceso de desarrollo. En los últimos años los estudios ambientales se presentan como la herramienta indispensable para la planificación y gestión sostenible de los territorios, dado el enfoque sistémico y holístico sobre los que estos análisis se sustentan. (Puerta, 2009).

Son diversos los problemas ocasionados por el ser humano al medio ambiente, pues de hecho se asiste a una profunda crisis ambiental, originada por la especie biológica más poderosa, que ha crecido en población de forma desmedida en los últimos lustros (de 160 millones de habitantes en 1950, a 500 millones en el 2000); ha realizado un uso irracional de los recursos y condiciones naturales, al sobrepasar las capacidades de renovación de los mismos; ha ejecutado una despiadada deforestación (dos millones de kilómetros cuadrados, a un ritmo anual de cincuenta mil kilómetros cuadrados); ha erosionado y desertificado los suelos (un total de dos millones de kilómetros cuadrados, equivalente al 10 % del suelo fértil); ha lacerado los sistemas costeros por las incongruentes construcciones, la contaminación de las aguas y los derrames de hidrocarburos; ha generado una dañina contaminación ambiental a consecuencias de la proliferación y disposición inadecuada de productos químicos, tóxicos, radioactivos y peligrosos en sentido general; así como ha deteriorado la calidad de vida urbana, producto del creciente desabastecimiento y la contaminación de aguas, las dificultades con la disposición final de los residuos sólidos, la polución de la atmósfera, los riesgos de accidentes industriales y las lluvias ácidas entre otros males (PNUMA, 1997).

El agotamiento de recursos y la liberación de contaminantes al ambiente han llegado a un extremo preocupante, que compromete la calidad de vida y la

supervivencia de las generaciones presentes y futuras, así como el propio crecimiento económico, que en parte los ha ocasionado, por la forma en que ha tenido lugar.

En la actualidad la Humanidad asiste a la crisis de la era del desarrollismo industrial, dado el acusado declive que muestran sus efectos sobre los sistemas sustentadores de la vida en el Planeta y sobre la propia subsistencia del ser humano. Resulta evidente reconocer que la tecnología y la eficiencia económica comienzan a rendirse ante las respuestas y reacciones de los sistemas biofísicos, a su transformación desmedida, y al hecho de que no se respeta la lógica propia de las leyes de la Naturaleza (Jiménez, 1995).

Cortinas, (2000) planteó que a diferencia de lo que ocurre en la naturaleza, en donde la mayoría de los procesos biológicos no generan residuos y son altamente eficientes en el consumo de energía, las actividades que desarrolla la sociedad son muy ineficientes en cuanto al consumo de energía, agua, y materiales, a la vez que se basan por lo general, en procesos lineales generadores de grandes cantidades de residuos. Lo anterior ejerce presiones excesivas sobre la propia naturaleza, no tan sólo derivadas de los procesos de extracción o de aprovechamiento de los recursos naturales, sino como consecuencia de su transformación en bienes y por la disposición final de éstos cuando se convierten en residuos y se vierten irresponsablemente y sin ninguna precaución, en los suelos y cuerpos de agua.

En Ecuador se ha venido potenciando de manera acelerada fomentar el debate sobre los vínculos entre comercio y ambiente; la internalización del concepto de desarrollo sostenible en la actividad productiva y comercial del Ecuador y de América Latina; así como la difusión de alternativas para conjugar los objetivos ambientales con los objetivos comerciales. La principal estrategia es el fortalecimiento de vínculos con organizaciones no gubernamentales nacionales, organismos internacionales y los sectores privado y gubernamental para promover iniciativas que permitan comprender amplia y claramente los

efectos que tienen las relaciones entre comercio y ambiente en las expectativas de crecimiento económico, bienestar social y protección de los recursos naturales en el Ecuador y en la región.

Para la ciudad de Jipijapa, la actividad comercial a la vez que un motor impulsor de su desarrollo económico, se ha venido convirtiendo en los últimos años en su principal elemento contaminador, dado los enormes volúmenes de residuos que se generan, la deficiente gestión de los mismos y su no reutilización como materias primas para otros procesos o como productos a reciclar con el objetivo de minimizar el impacto ambiental que provocan, ahorrar recursos como agua y energía, crear nuevas fuentes de empleo y elevar el valor agregado de la actividad comercial.

Como **Problema científico** de la presente investigación se identifica el deterioro de las condiciones ambientales de la ciudad de Jipijapa provocadas por los impactos negativos derivados de la actividad comercial.

Como **Objeto de estudio** se identifica la Actividad comercial, y como **Campo de acción**, las acciones para minimizar los impactos negativos generados por esta actividad.

El **Objetivo general** será: “Elaborar un plan de acciones para mitigar el impacto ambiental negativo producido por la actividad comercial en la ciudad de Jipijapa.

Para lo cual se han trazado como **Objetivos específicos:**

1. Fundamentar las bases teóricas de la Evaluación del Impacto ambiental.
2. Desarrollar un diagnóstico de la situación ambiental actual provocada por los impactos derivados de la actividad comercial en la ciudad de Jipijapa.
3. Diseñar un plan de acciones tendente a mitigar los impactos ambientales negativos derivados de la actividad comercial en la ciudad de Jipijapa.

Se parte para ello de la **Hipótesis** de que “Si se elabora un plan de acciones para mitigar los impactos negativos provocados por la actividad comercial en la ciudad de Jipijapa, ello contribuiría a disminuir el deterioro ambiental de la misma.

Las opciones metodológicas que se proponen para la materialización de la presente investigación, contemplan los siguientes requerimientos:

- El diagnóstico y la evaluación del área de estudio.
- La evaluación de alternativas de solución frente a los problemas identificados.
- Diseño de un plan de acciones para minimizar los impactos ambientales negativos derivados de la actividad comercial en la ciudad de Jipijapa

#### **CONTRIBUCIONES DE LA TESIS:**

- APORTE PRÁCTICO: Propuesta de acciones para mitigar los impactos ambientales negativos provocados por la actividad comercial en el Cantón Jipijapa.
- NOVEDAD: Se desarrolla una propuesta de plan de acciones para la mitigación de los impactos ambientales negativos provocados por la actividad comercial en el Cantón Jipijapa.

#### **ESTRUCTURA DE LA TESIS**

El presente informe de tesis está conformado por una introducción donde se sintetizan los principales elementos del diseño teórico y metodológico.

El Capítulo 1, recoge el marco teórico donde se fundamentan las bases teóricas y se describe el origen y evolución del impacto ambiental provocado

por las actividades comerciales y su vinculación con el incremento del deterioro ambiental en las ciudades y sus componentes.

En el segundo Capítulo, se presentan la descripción del área objeto de estudio, se describe la metodología empleada en la investigación y los resultados del diagnóstico realizado sobre la influencia de la actividad comercial en el deterioro ambiental de la zona comercial de la ciudad de Jipijapa.

En el tercer Capítulo se desarrolla la Propuesta del Plan de acciones para mitigar los impactos ambientales negativos de la actividad comercial sobre el área estudiada.

La tesis se acompaña además de las Conclusiones y Recomendaciones realizadas por la autora a partir de los resultados obtenidos en la presente investigación.

## **CAPÍTULO 1. EVOLUCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL ORIGINADO POR LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS.**

En el Capítulo se presenta una revisión bibliográfica actualizada sobre el tema de impacto ambiental y los efectos de los mismos a causa de la actividad comercial, que se desarrolla en las ciudades. Son analizados además los planes de acción ambiental, como instrumentos de mitigación de los impactos negativos.

### **1.1 Contaminación ambiental. Origen y evolución del impacto ambiental.**

#### **1.1.1 Contaminación ambiental. Definición.**

Se denomina contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente o bien de una combinación de agentes (físicos, químicos o biológicos) en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud y que pueden ser perjudiciales para la vida vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos. La contaminación ambiental es también la incorporación a los cuerpos receptores de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, o mezclas de ellas, siempre que alteren desfavorablemente las condiciones naturales del mismo, o que puedan afectar la salud, la higiene o el bienestar del público. (Blacksmith Institute, 2007)

Los contaminantes según su origen son: primarios los que están en el ambiente y causan daño directo a los seres vivos, o sea que no requiere de una transformación posterior para su acción nociva; Secundarios son agentes que deben sufrir transformaciones en el medio ambiente, para recién tomarse nocivos para la salud; los contaminantes según su degradación son biodegradables que son sustancias que pueden ser degradadas o transformadas por los microorganismos (bacterias y hongos) y contaminantes no biodegradables que son sustancias que no pueden ser degradadas por los

microorganismos o en todo caso su bio-transformación tarda muchos años. (Reguero, 2000)

### **1.1.2 Impacto ambiental. Definición.**

Por impacto ambiental se entiende el efecto que produce una determinada acción humana sobre el medio ambiente en sus distintos aspectos. El concepto puede extenderse, con poca utilidad, a los efectos de un fenómeno natural. Las acciones humanas, motivadas por la consecución de diversos fines, provocan efectos colaterales sobre el medio natural o social. Mientras los efectos perseguidos suelen ser positivos, al menos para quienes promueven la actuación, los efectos secundarios pueden ser positivos y, más a menudo, negativos. (Garmendía, 2005).

El término impacto, de acuerdo con el *Diccionario de uso del español* proviene de la voz “*impactus*”, del latín tardío y significa, en su tercera acepción, “impresión o efecto muy intenso dejados en alguien o en algo por cualquier acción o suceso.

Un impacto ambiental, es todo cambio, positivo o negativo, que se pronostica se producirá en el medio como resultado de una acción a ejecutarse y que afectará negativa o positivamente a la calidad ambiental de los componentes del sistema. La previa identificación de posibles impactos ambientales en el área donde se materializara la acción y las afectaciones que se identifiquen una vez materializada la misma, permiten identificar y dimensionar las características principales de cada uno de los componentes y subcomponentes ambientales. (Postel, 1994)

#### **1.1.2.1 Origen y evolución del impacto ambiental**

El impacto ambiental se origina en una acción humana y se manifiesta según tres facetas sucesivas (Consigli, 2002a):



- La modificación de alguno de los factores ambientales o del conjunto del sistema ambiental.
- La modificación del valor del factor alterado o del conjunto del sistema.
- La interpretación o significado ambiental de dichas modificaciones y, en último término, para la salud y bienestar humano.

El impacto puede ser actual y ocasionado por una actividad en funcionamiento, o potencial, y referirse al riesgo de impacto de una actividad en marcha o a los impactos que se derivarían de una acción en proyecto, en caso de ser ejecutado. No se puede aplicar el término impacto a las alteraciones ambientales producidas por fenómenos naturales, como los daños causados por una tormenta, por un tornado, etc. La alteración se mide por la diferencia entre la evolución en el tiempo que tendría el entorno, o alguno de los factores que lo forman, en ausencia de la actividad causante y la que tiene en presencia de esta. Es decir, el impacto es la diferencia de evolución del entorno "con" y "sin" acción humana. (Consigli, 2002a)

Los impactos ambientales pueden ser positivos o negativos, reversibles o irreversibles, directos o inducidos, permanentes o temporales, simples o acumulativos, sinérgicos o no, a corto, medio o largo plazo, etc. Sin embargo, la preocupación ambiental surge, en la época moderna, por el fuerte predominio de los impactos negativos.

Las obras civiles como la construcción de una carretera, un sistema de tratamiento de residuales, un hotel; una urbanización; una industria; un centro recreativo o cualquier otro tipo de obras, tienen un impacto sobre el medio. La alteración no siempre es negativa. Puede ser favorable o desfavorable para el medio. (Espinosa, 2001).

Los impactos sobre el medio natural de las actividades económicas, las guerras y otras acciones humanas, potenciadas por el crecimiento demográfico y económico, provocan un efecto negativo. Suelen consistir en pérdida de

biodiversidad, en forma de empobrecimiento de los ecosistemas, contracción de las áreas de distribución de las especies e incluso extinción de razas locales o especies enteras. La devastación de los ecosistemas produce la degradación o pérdida de lo que se llama sus servicios naturales. (Gómez, 2001a)

También pueden producirse, aunque más raramente, efectos positivos para el medio natural. Por ejemplo las explotaciones de áridos y las canteras pueden dejar, al cesar su explotación, cubetas en las que se forman balsas, muy valiosas ecológicamente, que sirven de refugio provisional a las aves migratorias. La introducción en el medio rural de muchos países, como Italia, España, Francia, de Europa y Argentina, Chile y Venezuela en Latinoamérica en los años 60, del gas embotellado como combustible doméstico, supuso el abandono del carboneo (la producción de carbón vegetal a partir de leña) lo que generó un crecimiento inusitado de las masas forestales naturales, allí donde antes no se encontraba más que matorral. (Gómez, 2002b)

Los derrames de petróleo en los mares, ríos y lagos, producen contaminación ambiental: daños a la fauna marina y aves, vegetación y aguas. Además, perjudican la pesca y las actividades recreativas de las playas. Se ha descubierto que pese a la volatilidad de los hidrocarburos, sus características de persistencia y toxicidad continúan teniendo efectos fatales debajo del agua. Pero, no son los derrames por accidentes en los tanqueros o barcos que transportan el petróleo, en alta mar o cercanía de las costas, los únicos causantes de la contaminación oceánica con hidrocarburos.

La mayor proporción de la contaminación proviene del petróleo industrial y motriz, el aceite quemado que llega hasta los océanos a través de los ríos y quebradas. Se estima que en escala mundial, 957 millones de galones de petróleo usado entran en ríos y océanos y 1500 millones de galones de petróleo crudo o de sus derivados son derramados. Los productos de desechos gaseosos expulsados en las refinerías ocasionan la alteración, no sólo de la atmósfera, sino también de las aguas, tierra, vegetación, aves y otros animales.

Uno de los contaminantes gaseosos más nocivo es el dióxido de azufre, daña los pulmones y otras partes del sistema respiratorio, es un irritante de los ojos y de la piel, e incluso llega a destruir el esmalte de los dientes. (CONAMA, 1994).

El impacto puede referirse al sistema ambiental en conjunto o a alguno de sus componentes, de tal modo que se puede hablar de impacto total y de impactos específicos derivados de una actividad actual o en proyecto. Asimismo el impacto de una actividad es el resultado de un cúmulo de acciones distintas que producen otras tantas alteraciones sobre un mismo factor, las cuales no siempre son agregables, por lo que también se puede hablar del impacto del conjunto de una actividad o sólo alguna de las partes o procesos que la forman.

La acción humana responsable del impacto, el entorno afectado por ella y el conjunto formado por ambos elementos, tienen carácter de sistema, de tal manera que el impacto ambiental total no debe ser entendido como una serie de modificaciones aisladas producidas sobre los correspondientes factores, sino como una o varias cadenas, frecuentemente entrelazadas, de relaciones causa-efecto. (Consigli, 2002b)

El impacto ambiental es cambiante en el tiempo y también en el espacio. En efecto, el significado ambiental de una alteración varía en el tiempo porque varía la propia alteración pero también porque la percepción social de igual forma lo hace; en la medida en que se progresa en el nivel de renta, aumenta la exigencia social de calidad ambiental. Por otro lado, la percepción es diferente para situaciones y culturas distintas. Por ejemplo, no tiene el mismo significado un nivel de ruido en una zona urbana que en una zona rural de descanso, donde el confort sonoro se entiende como silencio.

El impacto surge de la interacción entre las actividades humanas y su entorno. Se produce por los insumos que utiliza la actividad, por el espacio que ocupa y por los efluentes que emite. Siempre que hay una actividad humana se producen impactos, pero muchos de ellos, frecuentemente la mayor parte, son

despreciables; para que un impacto sea digno de atención debe ser significativo. Los criterios para que un impacto sea significativo coinciden con los que determinan la sostenibilidad de una actividad.

Los impactos derivados de la utilización de recursos ambientales adquieren significación en la medida en que la extracción se aproxima a la tasa de renovación para los renovables o a unas determinadas intensidades de uso para los que no lo son; los producidos por la ocupación o transformación de un espacio la adquieren en la medida en que tal ocupación se aparte de la capacidad de acogida del medio y los relativos a la emisión de efluentes serán significativos en la medida en que se aproximen a la capacidad de asimilación de los vectores ambientales. En todo caso la superación de estos umbrales debe ser siempre entendida como impacto significativo; si esto ocurre de forma ocasional puede ser aceptable, aunque ha de procurarse la corrección, pero si sucede de forma continuada y permanente el impacto será inaceptable, y la actividad rechazada si no consigue corregir esta situación. (Consigli, 2002b)

Las interacciones entre el tipo y localización de las actividades causantes y las funciones del entorno en que se ubican, sugiere una clasificación de los impactos basada, precisamente, en la naturaleza de tales interacciones. (Consigli, 2002b)

a) **Impactos de sobreexplotación:** estos efectos se asocian a aquellas actividades que utilizan recursos ambientales y no respetan los criterios de sostenibilidad, por lo que se pueden a su vez ordenar así: sobreexplotación de recursos naturales renovables (recursos acuíferos superficiales o subterráneos, fauna silvestre terrestre o acuática, bosques autóctonos, hierbas aromáticas y medicinales, etc.), extracción de recursos naturales no renovables que se consumen cuando se utilizan (recursos mineros, extracción de áridos), utilización de recursos no renovables que no se consumen cuando se utilizan por encima de una cierta intensidad de uso

(recursos culturales, yacimientos arqueológicos y paleontológicos, puntos de interés geológico, etc.).

- b) **Impactos de ocupación o transformación de espacio y/o cambio en los usos del suelo:** estos impactos se generan cuando existe una discordancia entre la vocación de los ecosistemas, y del territorio en general, con la naturaleza y localización de las actividades humanas; suelen ser de carácter irreversible y muy evidentes, ya que vienen acompañados externamente por la presencia de elementos o transformaciones físicas. Es un impacto muy general. Difícilmente se puede encontrar una actividad que no lo produzca, si bien en unas lo relevante es la ocupación, como ocurre con las relacionadas a los usos residenciales, industriales y a las infraestructuras, mientras la transformación es propia de la agricultura (que rotura ecosistemas naturales, de alta diversidad, para convertirlos en agrosistemas ecológicamente simples) y de la ganadería extensiva que también requiere una importante adaptación de los ecosistemas naturales, mientras en la intensiva predominan los impactos por ocupación (además de los de contaminación).
- c) **Impactos de contaminación:** se trata de un impacto que es común a la totalidad de las actividades. Aunque se culpa a la industria y al transporte de la mayor parte de la contaminación, incluyendo la producción energética, el problema no es ajeno al comercio, actividad que lo manifiesta de forma difusa, es decir, cuyas fuentes están muy repartidas dificultando las posibilidades de control. Los causantes son los envases, los residuos generados a diario, los ruidos, los olores, el polvo que producen las labores, etc.

## **1.2 Los residuos y su problemática.**

Desde sus inicios la especie humana ha explotado los diversos recursos que la naturaleza ha puesto a su alcance. En un largo periodo que se extiende desde

los orígenes hasta el Neolítico, hace unos 8000 años, el hombre vivió como cazador-recolector agrupado en pequeños grupos haciendo un uso muy extensivo de su medio. La huella que sus actividades dejaron en la naturaleza fue muy superficial. (Chiras, 1994)

Posteriormente el abandono de la vida nómada dio origen a la agricultura y a la domesticación de las primeras especies animales y vegetales. Su relación con el medio natural cambió radicalmente. El hombre descubrió que podía modificar su entorno en provecho propio y alcanzar unas cotas de bienestar desconocidas hasta entonces. Desde entonces se experimentaron grandes avances, pero durante un larguísimo periodo la tecnología disponible hizo imposible una explotación intensiva de los recursos de la naturaleza. En consecuencia su impacto sobre el medio natural fue muy limitado.

En este periodo el problema de los residuos era prácticamente desconocido porque las actividades humanas estaban integradas en los ciclos naturales, y los subproductos de la actividad humana eran absorbidos sin problemas por los ecosistemas naturales. No obstante, ya se plantearon problemas cuando la falta de planificación en la recogida de los residuos en los incipientes núcleos urbanos fue causa de plagas y epidemias que tuvieron un impacto terrible en la población. (Seoáñez Calvo, 2000a).

A finales del siglo XVIII cuando se inicia la Revolución Industrial, con el desarrollo de la ciencia y la técnica, surgen nuevas actividades industriales y se desarrolla extraordinariamente el comercio. Se produce entonces una auténtica explosión demográfica y económica que se manifiesta en el imparable desarrollo de la urbanización.

En esta época se empiezan a arbitrar las primeras medidas con vistas a tratar técnicamente el incipiente problema de los residuos, que se generan como

resultado de los nuevos procesos productivos, que ya no pueden asimilarse por los ciclos naturales como se hacía anteriormente.

Es a partir del siglo XX y especialmente de su segundo tercio, con la expansión de la economía basada en el consumo, la cultura del usar y tirar, y los extraordinarios avances técnicos experimentados cuando el problema empieza a tomar proporciones críticas y a generar un gravísimo impacto en el medio ambiente. (Seoáñez Calvo, 2000b)

### **1.2.1 Los residuos sólidos urbanos (RSU).**

Se entiende por residuo cualquier producto en estado sólido, líquido o gaseoso procedente de un proceso de extracción, transformación o utilización, que carente de valor para su propietario, éste decide abandonar. (Gil Bercero, 1995)

Los residuos pueden clasificarse de diversos modos.

Según su estado físico se dividen en:

- Sólidos.
- Líquidos.
- Gaseosos.

Según su procedencia se dividen en:

- Industriales.
- Agrícolas.
- Sanitarios.
- Residuos sólidos urbanos.

Por su peligrosidad se clasifican en:

- Residuos tóxicos y peligrosos.
- Radioactivos.
- Inertes.

Por último, en cuanto al marco legal según la Ley de residuos en Ecuador (Texto Unificado de Legislación Ambiental), se distinguen dos categorías:

- Residuos urbanos.
- Residuos peligrosos.

Los residuos peligrosos son todos aquellos que contienen en su composición una o varias sustancias que les confieren características peligrosas, en cantidades o concentraciones tales, que representan un riesgo para la salud humana, los recursos naturales o el medio ambiente. También se consideran residuos peligrosos los recipientes y envases que hayan contenido dichas sustancias.

Toda actividad humana es susceptible potencialmente de producir residuos. Por su importancia en el volumen total destacan los residuos agrícolas, después los producidos por las actividades mineras, los derivados de la industria, los residuos urbanos y en último lugar los derivados de la producción de energía. (Gil Bercero, 1995)

Hay que observar que los residuos derivados de las actividades agropecuarias constituyen la fracción mayoritaria del total, pero son los producidos por la minería, la industria y la producción de energía los que tienen un mayor impacto potencial en el medio ambiente. En este contexto los residuos urbanos constituyen una fracción minoritaria del total. (Gil Bercero, 1996)

Los residuos sólidos urbanos (RSU) se definen como los generados en los domicilios particulares, comercios, oficinas y servicios, así como todos aquellos que no tengan la calificación de peligrosos y que por su naturaleza o



composición puedan asimilarse a los producidos en los anteriores lugares o actividades.

Tienen también la consideración de residuos urbanos los siguientes:

- Residuos procedentes de la limpieza de vías públicas, zonas verdes, áreas recreativas y playas.
- Animales domésticos muertos, así como muebles, enseres y vehículos abandonados.
- Residuos y escombros procedentes de obras menores de construcción y reparación domiciliaria.

#### **1.2.1.1 Composición de los residuos sólidos urbanos.**

Los residuos sólidos urbanos están compuestos de los siguientes materiales (Gómez Antón, 1996):

- Vidrio. Son los envases de cristal, frascos, botellas, etc.
- Papel y cartón. Periódicos, revistas, embalajes de cartón, envases de papel, cartón, etc.
- Restos orgánicos. Son los restos de comida, de jardinería, etc. En peso son la fracción mayoritaria en el conjunto de los residuos urbanos.
- Plásticos. En forma de envases y elementos de otra naturaleza.
- Textiles. Ropas y vestidos y elementos decorativos del hogar.
- Metales. Son latas, restos de herramientas, utensilios de cocina, mobiliario etc.
- Madera. En forma de muebles mayoritariamente.
- Escombros. Procedentes de pequeñas obras o reparaciones domésticas

A todo esto hay que añadir la fracción de residuos producidos en los domicilios, pero que por su toxicidad tienen la consideración de residuos peligrosos y que se tratan aparte:

- Aceites minerales. Procedentes de los vehículos ciudadanos.
- Baterías de vehículos.
- Residuos de material electrónico (Teléfonos móviles, ordenadores, etc.)
- Electrodomésticos de línea blanca. Pueden contener CFC, perjudicial para la capa de ozono.
- Medicamentos.
- Pilas.
- Productos químicos en forma de barnices, colas, disolventes, ceras, etc.
- Termómetros.
- Lámparas fluorescentes y bombillas de bajo consumo.

#### **1.2.1.2 Evolución en la producción de los residuos sólidos urbanos.**

Los residuos urbanos han sufrido una fuerte tendencia al aumento en los últimos años, producto al incremento del consumismo y la proliferación de productos como los alimentos chatarras y la explosión del desarrollo tecnológico en el campo de los equipos electrónicos, entre otras actividades. Además se percibe un claro aumento de la tasa media de incremento anual de los residuos urbanos, que pasó de un 1% en el periodo comprendido de 1980 a 1985, a un 3% entre 1985 y 1990. Si observamos la producción de residuos urbanos per cápita en la década de 1980 en los países europeos, podemos ver que oscila entre 150 y 600 kg por persona y año. Se observa una clara relación entre el nivel de industrialización y renta, y la tasa de residuos producidos por persona. En España se produce una media de 459,170 kg de residuos domésticos, por persona anualmente. (Ministerio del Ambiente en España, 2001). En Ecuador la media de residuos generados por persona es de aproximadamente 250Kg/persona/año y en la ciudad de Jipijapa de 208kg/persona/año. (Plan de Desarrollo Estratégico Cantonal de Jipijapa, 2008)

Todo esto lleva a concluir que el creciente nivel de desarrollo e industrialización experimentado por el mundo tiene su correlato en un aumento de la cantidad de residuos producidos por habitante, y significativamente de la producción de residuos urbanos. Paralelamente el crecimiento acelerado de la urbanización

está originando la formación de grandes áreas metropolitanas donde una elevada densidad de población genera la producción de grandes volúmenes de residuos urbanos en espacios relativamente pequeños. (Turk, 1988)

### **1.2.1.3 Impacto ambiental y socioeconómico de los residuos sólidos urbanos.**

Durante un largo período el único tratamiento que se dispensó a los residuos urbanos fue su recogida y posterior traslado a determinados puntos más o menos alejados de los núcleos habitados donde se depositaban para que la mera acción de los organismos vivos y los elementos favoreciesen su desaparición. Mientras en su composición predominaron las materias orgánicas y los materiales de origen natural (cerámica, tejidos naturales, vidrio, etc.), y las cantidades vertidas se mantuvieron en niveles pequeños, no supusieron mayor problema. Además la propia estructura económica y los hábitos sociales favorecían la existencia de formas de vida que se basaban en el aprovechamiento de los pocos residuos que la sociedad generaba, por ejemplo los traperos. (Tchobanoglous 1996; Seoáñez Calvo, 2000b).

Posteriormente el desarrollo económico, la industrialización y la implantación de modelos económicos que basan el crecimiento en el aumento sostenido del consumo, han supuesto una variación muy significativa en la composición de los residuos y de las cantidades en que son producidos. Se han incorporado materiales nuevos como los plásticos, de origen sintético, han aumentado su proporción otros como los metales, los derivados de la celulosa o el vidrio, que antes se reutilizaban abundantemente y que ahora se desechan con gran profusión.

A esto hay que añadir la aparición en la basura de otros residuos de gran potencial contaminante, como pilas, aceites minerales, lámparas fluorescentes, medicinas caducadas, etc., ha surgido así una nueva problemática medioambiental derivada de su vertido incontrolado que es causa de graves afecciones ambientales:

1. Contaminación de suelos.
2. Contaminación de acuíferos por lixiviados.
3. Contaminación de las aguas superficiales.
4. Emisión de gases de efecto invernadero fruto de la combustión incontrolada de los materiales allí vertidos.
5. Ocupación incontrolada del territorio generando la destrucción del paisaje y de los espacios naturales.
6. Creación de focos infecciosos. Proliferación de plagas de roedores e insectos.
7. Producción de malos olores.

A estas consideraciones se debe añadir que la actividad económica humana se ha basado, en la explotación de los recursos naturales.

En la actualidad el modelo de explotación insostenible de los recursos naturales que caracterizó a las primeras etapas del desarrollo industrial ha empezado a entrar en crisis. Problemas como el agujero en la capa de ozono, el calentamiento global, la destrucción de los bosques primarios, la desaparición de la biodiversidad o el agotamiento de los caladeros por la sobrepesca evidencian una crisis de dimensiones planetarias. Se empiezan a atisbar los primeros síntomas claros de agotamiento en los ecosistemas y las consecuencias de todo tipo que de ello se derivarán para la humanidad.

Este cambio de paradigma ha influido en la gestión de los residuos, que han pasado de la consideración de basuras indeseadas a la de fuente de materias primas que la sociedad actual no puede permitirse el lujo de desaprovechar. Paralelamente caló la idea de que la correcta gestión y aprovechamiento de los residuos constituye un nuevo yacimiento de empleo y una oportunidad nada desdeñable para el desarrollo económico. (Seoánez Calvo, 2000b; CPR, 2001)

La realidad económica de América Latina y el Caribe (ALC) se caracteriza en gran medida por dependencia en la explotación de recursos naturales con fines de exportación. En términos del desarrollo nacional, la exportación de productos primarios (o semi-procesados) es el principal sustento económico de gran parte de los países en América Latina y el Caribe.

Los cambios ambientales han adquirido una dimensión global; sin embargo, los problemas socio ambientales se caracterizan por su especificidad regional y local, ecológica y cultural, económica y política. Las estrategias del desarrollo sostenible están siendo definidas sin un diagnóstico suficiente de los problemas ambientales y sin incorporar propuestas alternativas basadas en las prioridades de los países de la región. Asimismo, la mayor parte del conocimiento sobre los temas ambientales emergentes se produce en los centros de investigación y desarrollo tecnológico del “norte”, registrándose una falta de capacidad de autodeterminación científica y tecnológica para alimentar las políticas de desarrollo sostenible de los países de América Latina y el Caribe. Todo ello está limitando la capacidad endógena de los países de la región para enfrentar los problemas de la sostenibilidad con un conocimiento propio de su problemática ambiental. (Gallopín, 1995; CEPAL. 1998; Segger, 1999; Fernández, 2000)

### **1.3 Las actividades comerciales como fuente de desarrollo económico.**

La actividad comercial en los términos expresados por la ley, se corresponde con la comercialización, entendida ésta como el proceso cuyo objetivo es hacer llegar los bienes desde el productor al consumidor. La comercialización involucra actividades como compra-venta al por mayor y al por menor, publicidad, pruebas de ventas, información de mercado, transporte, almacenaje y financiamiento, entre otras. (Crespo, 2010)

El desafío de reorientar el desarrollo económico y el comercio hacia criterios de sustentabilidad socio-ambiental, democráticamente consensuados, es ciertamente una tarea más compleja hoy, que a inicios de los 90. Sin embargo, los obstáculos para implementar los acuerdos ambientales firmados en Río; la pérdida de capacidad de los gobiernos y organismos multilaterales para avanzar en la solución de la pobreza; y los crecientes niveles de rechazo ciudadano a las negociaciones comerciales multilaterales, los acuerdos de liberalización de inversiones y las Cumbres Económicas Empresariales, han generado una crisis de credibilidad que afecta la legitimidad de gobiernos nacionales e instituciones internacionales. Esto se expresa en niveles crecientes de protesta ciudadana en los periodos y lugares donde se desarrollan las reuniones sobre asuntos de comercio, inversiones o política económica como por ejemplo, Seattle, Praga, Washington, Foro Económico de Davos/Foro Social de Porto Alegre, etc.

La liberalización comercial hasta ahora, no ha contribuido al logro de objetivos ambientales, sino más bien ha intensificado políticas de “mal desarrollo” que son la causa de la actual insostenibilidad. Las actuales condiciones del comercio parecen ser irreconciliables e incompatibles con cualquier definición de desarrollo sostenible o de “cero contaminación”, (Larraín, 1997). Si bien el comercio genera recursos que podrían mejorar el ambiente, no contiene ningún mecanismo automático, ni marco regulador interno, que garantice la asignación de parte de estos recursos para la protección o mejoramiento ambiental (II Cumbre de las Américas, 1998).

Así, el crecimiento económico generado por la expansión comercial con base en ventajas competitivas externalizadoras no asegura el logro de objetivos de equidad social, lo cual es requisito fundamental para el desarrollo sostenible. (Goodland, 1992)

Sin embargo Nebel, plantea que el desarrollo sostenible implica pasar de un desarrollo pensado en términos cuantitativos - basado en el crecimiento

económico - a uno de tipo cualitativo, donde se establecen estrechas vinculaciones entre aspectos económicos, sociales y ambientales, en un renovado marco institucional democrático y participativo, capaz de aprovechar las oportunidades que supone avanzar simultáneamente en estos tres ámbitos, sin que el avance de uno signifique ir en desmedro de otro. (Nebel, 1999)

Entonces la dimensión ambiental le garantiza a la esfera económica que la productividad, o la competitividad no van a ser a costa de la salud de la población o la destrucción de los recursos naturales. Pero sobre todo va a incorporar en el análisis económico la visión de entender los recursos naturales como un capital natural que debe contar con un mínimo de reservas y un plan de utilización y rotación, y de ser posible un incremento de ese capital natural.

El debate actual sobre comercio y medio ambiente se centra en la discusión y armonización de políticas sostenibles o no sostenibles en el marco del régimen ambiental y el régimen comercial. El modo de producción de mercancías, los servicios y la apropiación y explotación de la biodiversidad son aspectos que están siendo cuestionados por la manera insostenible en que se dan. Ante esta situación, se propone que la bioética sea el árbitro que dé señales hacia la sostenibilidad a nivel global y local. En este sentido al aplicar el concepto de la bioética sobre las actividades comerciales implica tener conciencia sobre si estas afectan o no al entorno en las que se desarrollan.

En el Ecuador se inició en la década del 60 un proceso de reactivación y urbanización como consecuencia de la aplicación de la reforma agraria y de que se vio fortalecido con la apertura de la venta de crudo a varios países del mundo. El ingreso de dinero al país fomentó la industria con capital interno y externo. En la década del 80, debido a la política estatal, se inició un descenso en el valor adquisitivo de la moneda -entonces el sucre-, que alcanzó puntos alarmantes de desvalorización monetaria y determinó la crisis económica de los años 98 y 99. En el año 2000 se estableció que el sistema monetario del país se manejase con la moneda del dólar estadounidense.

Al mismo tiempo ha sido el escenario de agudos conflictos (especialmente relacionados con la lucha por la tierra y con las demandas territoriales de las nacionalidades amazónicas) y el espacio en el que se han construido identidades colectivas diversas y en el que han emergido actores que han logrado una presencia política de relevancia nacional (organizaciones y movimientos campesinos e indígenas).

El comercio de productos sufrió una serie de problemas por la liquidación de muchas fábricas. El mercado internacional tomó un nuevo sentido apoyado en los convenios bilaterales y multilaterales con países de los diferentes continentes del mundo y Ecuador firmó varios convenios para vender productos libres de aranceles.

En Ecuador se ha venido potenciando de manera acelerada el fomentar el debate sobre los vínculos entre comercio y ambiente; la internalización del concepto de desarrollo sostenible en la actividad productiva y comercial del Ecuador y de América Latina; así como la difusión de alternativas para conjugar los objetivos ambientales con los objetivos comerciales. La principal estrategia es el fortalecimiento de vínculos con organizaciones no gubernamentales nacionales, organismos internacionales y los sectores privado y gubernamental para promover iniciativas que permitan comprender amplia y claramente los efectos que tienen las relaciones entre comercio y ambiente en las expectativas de crecimiento económico, bienestar social y protección de los recursos naturales en el Ecuador y en la región. (Silva, 2008)

Para la ciudad de Jipijapa, la actividad comercial a la vez que un motor impulsor de su desarrollo económico, se ha venido convirtiendo en los últimos años en su principal elemento contaminador, dado los enormes volúmenes de residuos que se generan, la deficiente gestión de los mismos y su no reutilización como materias primas para otros procesos o como productos a



reciclar con el objetivo de minimizar el impacto ambiental que provoca, ahorrar recursos como agua y energía, crear nuevas fuentes de empleo y elevar el valor agregado de la actividad comercial.

### **1.3.1 Impacto que genera la actividad comercial en el deterioro ambiental de las ciudades.**

Las ciudades desempeñan un papel central en el proceso de desarrollo de una nación. Por lo tanto son, en general, los lugares productivos que hacen un aporte y proporcionan el crecimiento económico de la misma. Sin embargo, el proceso de crecimiento urbano acarrea a menudo un deterioro de las condiciones ambientales circundantes.

Como lugar de crecimiento demográfico, y de actividad comercial e industrial, las ciudades concentran el uso de energía y recursos y la generación de desperdicios al punto en que los sistemas tanto artificiales como naturales se sobrecargan y las capacidades para manejarlos se ven abrumadas. Esta situación es empeorada por el rápido crecimiento demográfico de las urbes y la concentración de la actividad comercial en las zonas más populosas de estas ciudades.

Los daños o costos ambientales resultantes ponen en peligro la futura productividad de las ciudades y la salud y calidad de vida de sus ciudadanos. Las ciudades se han vuelto las principales zonas rojas ambientales que requieren urgentemente de atención especial en las evaluaciones ambientales regionales y de proyecto y en la planificación y administración ambiental a escala regional metropolitana.

Los sistemas y servicios urbanos (por ejemplo agua potable, alcantarillado, transporte público y viales) se congestionan cada vez más debido al crecimiento demográfico, comercial e industrial, junto con una mala administración urbana. Los recursos naturales (agua, aire, bosques, minerales, tierra), vitales para el desarrollo económico de las ciudades y de futuras generaciones, se pierden o malgastan mediante políticas urbanas inapropiadas. Aumenta constantemente el radio de impacto de las ciudades sobre los recursos que se hallan lejos de sus fronteras. Es más, las áreas urbanas se encuentran inundadas por sus propios desechos y asfixiadas por sus propias emisiones como resultado de políticas y prácticas inadecuadas de control de la contaminación y manejo de los desechos.

El rápido crecimiento de la población urbana y la expansión física de las ciudades en todos los países de la región andina, han tenido impactos variados para la población humana y el medio ambiente de los países latinoamericanos. Algunos indicadores sociales, como la esperanza de vida, los niveles educativos y el ingreso per cápita son por lo general más altos entre residentes urbanos que entre sus compatriotas rurales. Sin embargo, y particularmente entre los habitantes más pobres de las ciudades, la urbanización está cada vez más asociada a problemas sociales significativos y persistentes. Por ejemplo, la población de áreas urbanas y periurbanas sufre de severo déficit habitacional, subempleo, falta de servicios básicos, problemas de salud y ruptura de la familia y las normas sociales.

A pesar de la dura realidad de la ciudad, la población de las áreas urbanas continúa creciendo, lo que sugiere que aún las condiciones a veces miserables que ofrece la vida urbana son más atractivas para muchas personas que la vida empobrecida en el campo. En términos del impacto ambiental, las ciudades latinoamericanas presentan también un cuadro variado. Puede argumentarse que, al igual que en cualquier área urbana, la concentración

relativamente alta de un gran número de pobladores y de centros comerciales reduce la extensión de la tierra dedicada a asentamientos y concentra la generación de basura y el consumo de recursos, facilitando así la mitigación del impacto. Por otro lado, el impacto ambiental causado por la urbanización puede ser mucho mayor que el causado por la mayoría de usos del suelo en el sector rural.

Las ciudades latinoamericanas se parecen a otras en que sus ciclos naturales están severamente alterados, su diversidad biológica está disminuida y requieren grandes aportes externos a fin de sostenerse. La pobreza contribuye a la degradación de los ecosistemas metropolitanos, en tanto que el insuficiente énfasis puesto en la planificación y el manejo ambiental provocan la prevalencia de problemas de contaminación de aire y agua, eliminación de vegetación y suelos inestables.

Finalmente, muchos impactos de las áreas urbanas se extienden hacia afuera de los límites citadinos, a las áreas periféricas cercanas y distantes que sirven al núcleo urbano, aunque estos impactos son en su mayoría invisibles para muchos planificadores urbanos. Es claro que muchas de las condiciones sociales citadas son tanto causas como efectos del estado de los recursos naturales, la calidad ambiental u otros aspectos de la «naturaleza» presentes en la región metropolitana. (CEPAL, 2004)

## **1.4 Los planes de acción ambiental como instrumentos de mitigación del impacto ambiental.**

### **1.4.1 Definición de Plan de acción.**

Se denomina plan de acción ambiental al plan que, de manera detallada, establece las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos o impactos ambientales negativos

causados en desarrollo de un proyecto, obra o actividad; incluye también los planes de seguimiento, evaluación y monitoreo y los de contingencia. El contenido del plan puede estar reglamentado en forma diferente en cada país. De esta manera, un plan de acción se constituye como una especie de guía que brinda un marco o una estructura a la hora de llevar a cabo un proyecto. (UNITAR, 2004a)

El plan de acción ambiental es el instrumento para orientar el desarrollo hacia una modalidad que le posibilite lograr mejores condiciones de vida para sus generaciones actuales de vida, colaborando, a disminuir la degradación global del planeta. Este enfoque, conceptualizado internacionalmente como “Desarrollo Sostenible”. El propósito final del plan de acción ambiental es institucionalizar, en forma coordinada, las actuaciones que corresponden a las instituciones públicas y las organizaciones privadas, para avanzar y lograr los objetivos de política ambiental que se plantean. (Gaudiano, 2003)

El plan de acción facilita llevar a cabo los fines planteados por una organización, mediante una adecuada definición de objetivos y metas; permite organizar y orientar estratégicamente acciones, talento humano, procesos, instrumentos y recursos disponibles hacia el logro de objetivos y metas. (Juvenless, 2008)

El Plan de Acción Ambiental es el instrumento para orientar el desarrollo hacia una modalidad que le posibilite lograr mejores condiciones de vida para sus generaciones actuales y futuras, colaborando, a disminuir la degradación global del planeta. Este enfoque, conceptualizado internacionalmente como "desarrollo sostenible", se inscribe en las estrategias planteadas para América Latina dentro del Documento "Nuestra Propia Agenda", elaborado por la Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina y el Caribe. (Ariztía, 2005)

De esta manera, el Plan de Acción Ambiental es el documento que define las directrices de una política que responde al compromiso de la Corporación Municipal para actuar desde sus competencias en la promoción de un Desarrollo Sostenible.

Este Plan debe permitir:

- Crear un marco referencial para el Desarrollo Sostenible de las actividades comerciales en el municipio.
- Establecer estrategias ambientales integradas que permitan el cumplimiento de los objetivos de una forma programada y posibilista.
- Potenciar la participación ciudadana e implicación de los agentes socioeconómicos locales.
- Crear una herramienta de trabajo útil a los responsables municipales.
- Integrar los principios de sostenibilidad reflejados en los diferentes Documentos Internacionales sobre Desarrollo Sostenible.
- Establecer prioridades de actuación para la mejora continua de la calidad de vida de los ciudadanos y ciudadanas promoviendo criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica.

El control del plan de acción tiene que realizarse tanto durante su desarrollo como al final. Al realizar un control en medio del plan, el responsable tiene la oportunidad de corregir las cuestiones que no están saliendo de acuerdo a lo esperado. En cuanto al control tras su finalización, el objetivo es establecer un balance y confirmar si los objetivos planeados han sido cumplidos.

Las actividades estatales necesarias para la implementación de las políticas públicas sobre la cuestión ambiental, o el gerenciamiento ecológico, se definen como gestión pública ambiental y entre los principales componentes se pueden identificar: políticas macroeconómicas, políticas sectoriales, estructura

institucional, normativa legal, estructura jurídica, tributaria, la participación de la empresa privada, planificación y financiamiento.

En este sentido, la gestión pública ambiental se centra mucho más en las políticas que rigen las actividades productivas de un país y sus implicaciones en el futuro del capital natural nacional que en el manejo, control y vigilancia de algunos recursos naturales aislados del contexto global, que es la orientación tradicional de las instituciones ambientales de los países latinoamericanos. Es decir, las acciones cruciales se deben orientar a incorporar la variable ambiental dentro de las políticas de desarrollo del país.

La conservación y mejora de los recursos naturales y ambientales constituye actualmente una prioridad colectiva mundial inaplazable, puesto que estos recursos son limitados y escasos, en tanto que las presiones que se ejerce sobre ellos por diversas razones, son cada vez más intensas. De ahí la necesidad de medidas eficaces que compatibilicen su mantenimiento y mejora con el aprovechamiento y disfrute de estos recursos por parte de todos los ciudadanos. (UNITAR, 2004b)

El Plan depende de un sistema definido y ordenado con una serie de actuaciones como las que se presentan a continuación (Volcán, 2003):

- Conocimiento de la situación actual en el plano del medio ambiente: Auditoría inicial.
- Establecimiento de una política medio ambiental.
- Determinación de objetivos y fines.
- Definición e implantación de un Plan de acción.
- Auditoría medioambiental del sistema.

En este sentido, un importante aspecto a analizar en la presente investigación, son los impactos ambientales, sociales y económicos de la actividad comercial

en la ciudad de Jipijapa. Al realizar este análisis se deben fortalecer los aspectos positivos y tratar de minimizar los negativos, y de esta forma plantear el plan de acciones medioambientales que beneficie tanto a comerciantes como a los pobladores, partiendo del análisis de la situación actual de la zona de incidencia de las actividades comerciales de la ciudad.

### **Conclusiones del capítulo I**

- Actualmente se discuten temas relacionados al comercio y medio ambiente centrándose el debate en la armonización de políticas adecuadas.
- Las ciudades son centros económicos pero su rápido crecimiento acarrea a menudo un deterioro de las condiciones ambientales circundantes por los grandes volúmenes generados a diario de residuos sólidos.
- Para tratar de minimizar los impactos sobre el ambiente del comercio se proponen planes de acción ambiental que son documentos para orientar el desarrollo hacia una modalidad que le posibilite lograr mejores condiciones de vida para sus generaciones actuales y futuras.

### **Referencias Bibliográficas**

- Ariztía, L. (2005): *Política fiscal y medio ambiente. Bases para una agenda común*, Santiago de Chile, pág. 28
- Blacksmith Institute. (2007): *The World's Worst Polluted Places*, New York, BID, pág. 7.
- CEPAL. (1998): *Anuario estadístico de América Latina y el Caribe*, The Economist Intelligence Unit, Latin America at a glance: a comprehensive guide to the region's markets and operating environment, Nueva York, pág. 21.
- CEPAL. (2004): *Conmemoración del décimo aniversario de la celebración de la Conferencia internacional sobre la población y el desarrollo*:

*Acciones emprendidas para la implementación del programa de acción en América Latina y el Caribe*, New York, pág. 27

Chiras, D.D. (1994): *Environmental Science: action for a sustainable future* Redwood City, California, pág. 13.

CONAMA. (1994). *Manual de evaluación de impacto ambiental*, Santiago de Chile, pág.10.

Consigli, R. E. (2002a): *Impacto ambiental de las actividades agropecuarias*. Marca Líquida, Córdoba, Argentina, pág. 8 – 9.

Consigli, R. E. (2002b): *Impacto ambiental derivado de la explotación de recursos mineros y agropecuarios*, Córdoba, Argentina, pág. 11–12

CPR. (2001): *Reciclaje y productos reciclados: situación del sector en la Comunidad de Madrid*, Madrid: Centro del Producto Reciclado, pág. 20.

Crespo, M. (2010): *Lecciones de hacienda pública municipal*, Caracas, pág. 21.

Espinoza, G. (2001): *Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental*, Banco Interamericano de Desarrollo – BID y Centro de Estudios para el Desarrollo – CED, Santiago – Chile, pág. 9.

Fernández, L. (2000): *Metrópolis*, en revista *Arquitectura Viva* 35, Madrid, pág. 21.

Fernández, R. (2000): *Gestión Ambiental de Ciudades. Teoría crítica y aportes metodológico*“. Primera edición 2000. PNUMA. Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe, México D.F., México, pág. 21.

Gallopín, G. C. (1995): *El futuro ecológico de un continente: una visión prospectiva de la América Latina*. Editorial de la Naciones Unidas-Tokio, Fondo de Cultura Económica, México, D.F., pág. 25.



- Garmendía Salvador, A. (2005): *Evaluación de impacto ambiental*, Pearson Alhambra, 1ª ed., ISBN: 8420543985 ISBN-13: 9788420543987, pág.8.
- Gaudiano, E. (2003): *Educación para la ciudadanía ambiental*. En Interciencia, Vol 28, N° 10, Caracas, pág. 28.
- Gil Bercero, J. R.; Gómez, R. (1995): *Educación medioambiental: reciclaje y recuperación de residuos domésticos*, Madrid: UNED, pág.15 – 16.
- Gil Bercero, J. R. Gómez, R. (1996): *Gestión y tratamiento de residuos domésticos I. Video con guía de estudio*, Madrid: UNED, pág. 16.
- Gómez Antón, R.; Gil Bercero J. R. (1996): *Los plásticos y el tratamiento de sus residuos*, Madrid: UNED, pág. 17.
- Gómez Orea, D. (2001a): *Evaluación de Impacto Ambiental. Un instrumento preventivo para la gestión ambiental*, 1ª ed. España, pág.9.
- Gómez Orea, D. (2002b): *Evaluación de Impacto Ambiental. Un instrumento preventivo para la gestión ambiental*, 2ª ed., España, pág. 10.
- Goodland, R.; Daly, H.; Serafy; Salah; Von Droste, Bernd (Editores). (1992): *Medio ambiente y desarrollo sostenible. Más allá del Informe Brundtland*, Ed. Trotta. Madrid, p. 14, 15, pág. 22.
- II Cumbre de las Américas. (1997): *Declaración de Santiago*, Santiago, Chile, pág. 22.
- Juvenilees. (2008): *Plan de acción ambiental: Documento previo al encuentro regional de justa convivencia*, Santiago de Chile, pág. 28.
- Larrain, S. (1997): *Comercio, Cooperación Regional, Equidad y Sustentabilidad*, en Panel sobre Cooperación Regional y Comercio, Reunión Internacional Río 5: Evaluación del Cumplimiento de los Acuerdos sobre Medio Ambiente y Desarrollo, organizado por el Consejo de la Tierra-Earth Council, Río de Janeiro, pág.22.

- Nebel, B. J. (1999): *Ciencias ambientales. Ecología y desarrollo sostenible*, 6ª ed. Prentice Hall, México, pág. 22.
- Plan de Desarrollo Estratégico Cantonal (PDEC) de Jipijapa. (2008), pág. 18
- Postel, S. (1994): *Informe Anual de World watch Institute sobre el medio ambiente y el desarrollo. La situación del mundo, capacidad de carga: Los mínimos de la tierra*, Emecé Editores, Barcelona, pág. 8.
- Reguero, M. (2000): *Ecología y Consumo*. Proyecto de Educación Tecnológica y Científica Galileo 2000, Pg. 142, Montena Aula, Madrid, pág.7.
- Segger, M.C.; Bastida, M.; Meireles, P.; Zalles, J.; Paul, V. (1999): *Trade rules and sustainability in the Americas*. International Institute for Sustainable Development, Winnipeg, Canadá, pág. 21.
- Seoáñez Calvo, M. (2000a): *Residuos problemática, descripción, manejo, aprovechamiento y destrucción*, Mundi Prensa, Madrid, pág. 14.
- Seoáñez Calvo, M. (2000b): *Desarrollo sostenible en España*, Madrid, pág. 15, 19, 20.
- Silva, V. (2008): *Desarrollo sostenible, reglas comerciales y estrategias de inserción de América Latina y el Caribe*, Santiago de Chile, pág. 24.
- Tchobanoglous, G., Theisen, H., Vigil, S. (1996): *Gestión integral de residuos sólidos*, Ed. McGraw-Hill, Madrid, pág. 19.
- Turk, J.; Turk, A. (1988): *Environmental Scienc*, Philadelphia, Saunders, pág. 18.
- UNITAR. (2004a): *Guía para el Desarrollo de un Plan de Acción para la Gestión Racional de las Sustancias Químicas*, Suiza, pág. 27.
- UNITAR. (2004b): *Plan de Acción "Hacia el cumplimiento del Principio 10 de Río"*, Suiza, pág. 30.

Volcán, I. (2003): *Modelo de control de gestión basado en el cuadro de mando integral para la empresa Representaciones Caribbean Cool*, Venezuela, pág. 30.

## **CAPÍTULO 2: IMPACTO AMBIENTAL PROVOCADO POR LA ACTIVIDAD COMERCIAL EN LA CIUDAD DE JIPIJAPA.**

En el Capítulo se presenta la descripción del área objeto de estudio, los métodos utilizados para recopilar la información requerida para dar cumplimiento al objetivo de la investigación, así como los resultados obtenidos de este diagnóstico y su procesamiento para determinar el impacto ambiental de la actividad comercial sobre la ciudad de Jipijapa.

### **2.1 Descripción del área objeto de estudio.**

#### **Características físico – geográficas**

**Ubicación geográfica:** El Cantón Jipijapa se localiza en el extremo suroeste de la Provincia de Manabí, a una distancia de 403 Km de Quito. Se ubica entre las coordenadas 1°10' y 1°47' de latitud sur, y entre los 80°25' y 80°52' de longitud oeste. Su superficie es de 1.401 km<sup>2</sup>, y sus límites son:

Norte: Cantones Montecristi y Portoviejo

Sur: Cantón Paján y Provincia del Guayas

Este: Cantones de 24 de Mayo y Santa Ana

Oeste: Océano Pacífico, Santa Elena y Puerto López.

#### **División Política**

En la actualidad el cantón Jipijapa está subdividido en tres parroquias urbanas y siete rurales, distribuidas de la siguiente manera:

- **Urbanas:** San Lorenzo de Jipijapa subdividido en: Dr. Miguel Morán Lucio, San Lorenzo y Manuel I. Parrales y Guale
- **Rurales:** América, El Anegado, Julcuy, La Unión, Membrillal, Pedro Pablo Gómez y Puerto Cayo

## Aspectos Físicos

**Clima:** Dentro de las grandes regiones climáticas del Ecuador, el clima del cantón Jipijapa se ha definido como cálido seco en la zona oeste y, cálido húmedo con temporada seca en la zona este.

**Temperatura:** El promedio anual de temperatura está en alrededor de 26°C. Los promedios mensuales de temperatura a lo largo del año varían, el mes de marzo es el mes más caluroso y julio presenta el nivel de grados más bajos. (INAMHI, 1999)

**Suelo:** El relieve del Cantón Jipijapa se halla compuesto principalmente por llanuras marítimas y bajas montañas, formadas sobre suelo terciario sedimentario y cretáceo volcánico. Existe un macizo montañoso, aislado e irregular, que se desarrolla entre Jipijapa y Manta, rodeado al norte y oeste por el océano pacífico, al sur por el valle de Jipijapa y al este por el río Portoviejo. En el valle de Jipijapa termina la cordillera de Colonche y las montañas litorales siguen hacia Bahía de Caráquez; no se presentan cadenas largas, más bien son grupos macizos irregulares. (IGM, 1997).

**Recursos Hídricos:** El territorio del Cantón Jipijapa se encuentra dentro de las subcuencas del perfil costanero norte, con un recurso hídrico que oscila entre 0 y 10 litros/segundo/km<sup>2</sup> en la zona norte, y entre 10 y 20 litros/segundo/km<sup>2</sup> en la zona. Dentro de Jipijapa se hallan las cuencas de los ríos Jipijapa, Cantagallo, Buenavista, Ayampe y Bravo. Las cuencas de los ríos Guayas, Portoviejo y Salitre ocupan algunos sectores del territorio del Cantón. Los recursos de agua superficial son escasos, clasificándose como un territorio de agua dulce hasta salobre disponible intermitentemente en pequeñas a grandes cantidades de enero a abril, correspondiente a lluvias estacionales, generalmente de ríos separados a más de 16 Km. Las principales fuentes de agua que existen en el Cantón son: Río Santa Rita, Río El Salto, Río San

Pedro, Río Mariscal Sucre, Río Ramitos, Río Chico, Río Motete, Pozo América, Pozo de agua azufrada, Pozo Mariscal Sucre (agua dulce).

**Flora:** La zona del cantón Jipijapa se caracteriza por una vegetación que va de matorral desértico a monte espinoso premontano en la zona norte, y bosque seco premontano en la zona sur. De acuerdo con la clasificación de Holdridge, el cantón Jipijapa se encuentra en una zona de monte espinoso tropical, caracterizado por la presencia del ceibo, algarrobo, guayacán y cardo, entre otras especies forestales. (Atlas del mundo, ORSTOM, Banco Central, 1982; Sierra, 1999). La flora más común que identifica la población es: algarrobo (*ProsopisJuglifflorea*), madero negro (*GliciridiaSepium*), tagua (*MicrocarphasPhitelephas*), caña guadua (*Guadua Spp.*), barbasco (*PiscidiaPoscipula*), jaboncillo, eucalipto (*EucalyptisSpp.*), matapalo (*CousapoaEggersii*) y moyuyo.

### **Recursos Paisajísticos**

Existen variados recursos naturales que pueden ser aprovechados para ecoturismo y recreación. Entre estos se encuentran: Pozo azufrado (San Pedro), Pozo de Agua Dulce (Mariscal Sucre), Pozo San Vicente, Quebrada Grande, Cerro Naranja. Como Cascadas: Las Maravillas, Santa Rita, y El Ramito. Estos recursos se encuentran en estados naturales de conservación y no han sido explotados como recurso turístico.

### **Infraestructura básica. Red vial**

El sistema vial del Cantón, se encuentra en malas condiciones especialmente las vías de primer orden que lo conectan con el resto de la provincia y el país. Las vías que comunican a la cabecera cantonal con las siete parroquias rurales, no tienen un mantenimiento permanente, lo que dificulta el traslado de la población y sus productos. Los caminos vecinales solamente son habilitados en verano, algunos recintos en el invierno quedan aislados y otros se comunican a través de caminos de herradura. Las parroquias cuentan con vías

de acceso a los diferentes barrios, pero en malas condiciones por de mantenimiento, de pavimentación y por carecer de aceras y bordillos.

**Población:** La ciudad de Jipijapa cuenta con 50.011 habitantes, asentados en 14.337 viviendas.

Del total de viviendas un 44,10% se abastece de red pública, el 26,30 % de pozo, un 10,20% de ríos o vertientes, un 17,90% del carro repartidor, y el 1,50% restante se abastece por otros medios. En la ciudad de Jipijapa existe déficit de servicios de alcantarillado, del total de viviendas solo el 35,40% está conectado a una red pública, el 29,20% a pozos ciegos, el 9,20 a pozos sépticos y un 26,10% de otras formas.

**Cuadro 2.1 DISTRIBUCIÓN DE LOS HABITANTES DEL CANTÓN JIPIJAPA**

ÁREA	No. HABITAN TES	(%)
Urbana	50,011	67.8
Rural	23,751	32.2
Total	73,762	100.0

**Fuente: Plan Estratégico Participativo de Desarrollo del Cantón Jipijapa 2008 -2012**

#### **2.1.1 Principales actividades económicas de la ciudad de Jipijapa.**

Las principales fuentes económicas en el Cantón lo constituyen la agricultura, ganadería pesca y la silvicultura generando importantes fuentes de trabajo, el comercio es la segunda actividad económica.

La actividad comercial es ejecutada tanto por comerciantes informales como por comerciantes legalmente establecidos. Al trabajo artesanal a través de la

manufactura se dedica un gran número de la población urbana y rural. También la construcción en los últimos años se destaca como una actividad importante. Otras ocupaciones, como profesionales, empleados públicos y trabajadores no calificados, ocupan al resto de la población.

Los hombres principalmente se dedican a la agricultura y la ganadería, y un porcentaje un poco menor al comercio. Solo pocas mujeres se dedican a la agricultura y al comercio, la mayor actividad de las mujeres del Cantón es la enseñanza que supera al porcentaje de los hombres en esta actividad, así como también se registra un alto porcentaje en otras actividades como quehaceres domésticos, especialmente en el sector rural. (Censo INEC, 2001).

Existe un alto índice de desocupación en la juventud, por lo que se requiere buscar alternativas de ocupación; agravándose un poco más en las mujeres jóvenes.

Muchos habitantes del cantón se ven obligados a migrar a otras ciudades de la provincia, como es el caso de Manta y Portoviejo, también se migra en gran porcentaje a Guayaquil y al exterior del país. (PDEC Jipijapa, 2008)

El rol de la cabecera cantonal de Jipijapa es un centro de comercios y de servicios. De la investigación realizada por el municipio sobre las actividades de mayor influencia en el comercio de Jipijapa, se puede observar que las tercenas (venta de productos cárnicos), venta de comidas, de frutas y legumbres tienen mayor incidencia. No hay un ordenamiento y control del comercio informal, hay un desorden de las ventas en las calles, no se conservan las normas básicas de higiene y calidad.

En el mercado municipal que se encuentra frente al parque central existe un total desorden y el mantenimiento del mismo se lo hace de forma precaria, por lo que su estado es deplorable, y requeriría hacer una nueva propuesta de reordenamiento de este centro comercial. En las parroquias se encuentran



algunos centros de comercialización, y acopio especialmente de los productos agropecuarios, los principales flujos de la zona rural son hacia la ciudad donde se concentra el nervio comercial del cantón.

La dinámica comercial de Jipijapa está determinada por los flujos de productos comercializados desde la cabecera cantonal hacia Manta y Guayaquil especialmente, y en menor escala a los cantones de la micro región sur de Manabí.

**Tabla 2.2 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR RAMAS DE ACTIVIDAD**

<b>RAMAS DE ACTIVIDAD</b>	<b>TOTAL</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>
Agricultura, Ganadería, Pesca, Caza, Silvicultura	8.569	8.320	249
Manufactura	1.041	813	228
Construcción	1.165	1.148	17
Comercio	3.232	2.671	561
Enseñanza	1.088	484	604
Otras Actividades	5.567	3.742	1.825
<b>T O T A L</b>	<b>20.662</b>	<b>17.178</b>	<b>3.484</b>

Fuente: Censo INEC 2001

#### **Comercios existentes en el Cantón Jipijapa - área urbana.**

En la zona urbana de Jipijapa, existen según el PEDC, 2008 – 2012 un total de 689 centros comerciales, los que se desglosan a continuación según la actividad que desarrollan:

**Tabla 2.3 Establecimientos de productos perecederos ubicados en el casco comercial de la ciudad de Jipijapa**

<b>PERECEDEROS</b>	
<b>TIPO DE PRODUCTO</b>	<b>VENEDORES</b>

Legumbres	88
Comercio terceras	40
Pollos	16
Queso	23
Plátanos y guineos	19
Frutas	27
Aliños	4
Huevos	3
Mariscos	67
Café, maíz, cacao	28
<b>Total</b>	<b>315</b>

**Fuente: Plan Estratégico de Desarrollo del Cantón Jipijapa    Período:  
2008 -2012**

**Tabla 2.4 Establecimientos de artículos de construcción ubicados en el  
casco comercial de la ciudad de Jipijapa**

<b>CONSTRUCCIÓN</b>	
<b>TIPO DE LOCAL</b>	<b>LOCALES</b>
Ferreterías	10
Almacén materiales eléctricos	2
Vidriería	3
Mueblería	4
<b>Total</b>	<b>19</b>

**Fuente: Plan Estratégico de Desarrollo del Cantón Jipijapa    Período:  
2008 -2012**

**Tabla 2.5 Locales de abarrotes y despensas ubicados en el casco  
comercial de la ciudad de Jipijapa**

<b>DESPENSAS Y ABARROTES</b>	
<b>TIPO DE LOCAL</b>	<b>LOCALES</b>
Abarrotes	94
Vendedores mayoristas y despensas	16
Panaderías	14
Lácteos	3
<b>Total</b>	<b>127</b>

**Fuente: Plan Estratégico Participativo de Desarrollo del Cantón Jipijapa**  
**Período: 2008 -2012**

**Tabla 2.6 Almacenes de artículos en general ubicados en el casco comercial de la ciudad de Jipijapa**

<b>ALMACENES EN GENERAL</b>	
<b>TIPO DE PRODUCTO</b>	<b>VENDEDORES</b>
Artículos en general	5
Almacenes	20
Imprentas	4
Centros de copiados	4
Bazar	22
Libería y bazar	6
Equipos deportivos	4
Repuestos, llantas y lubricantes	20
Locería	3
Venta de ropa, bahía	45
<b>Total</b>	<b>133</b>

**Fuente: Plan Estratégico de Desarrollo del Cantón Jipijapa Período: 2008 -2012**

**Tabla 2.7 Establecimientos de alimentos preparados ubicados en el casco comercial de la ciudad de Jipijapa**

<b>ALIMENTOS PREPARADOS</b>	
<b>TIPO DE LOCAL</b>	<b>LOCALES</b>
Comedores y restaurantes	38
Chiflerías	3
Cevicherías	15
Encebollados	3
Licuados, refrescos, sandwiches	9
Heladerías	7
Bares	7
<b>Total</b>	<b>82</b>

**Fuente: Plan Estratégico de Desarrollo del Cantón Jipijapa Período: 2008 -2012**

**Tabla 2.8 Establecimientos de distribución de hidrocarburos ubicados en el casco comercial de la ciudad de Jipijapa**

<b>DISTRIBUCIÓN HIDROCARBUROS</b>	
<b>TIPO DE LOCAL</b>	<b>LOCALES</b>
Gasolineras	4
Gas	4
<b>Total</b>	<b>8</b>

**Fuente: Plan Estratégico Participativo de Desarrollo del Cantón Jipijapa  
Período: 2008 -2012**

**Tabla 2.9 Distribuidores ubicados en el casco comercial de la ciudad de Jipijapa**

<b>DISTRIBUIDORES</b>	
<b>TIPO DE LOCAL</b>	<b>LOCALES</b>
Bebidas alcohólicas	2
Bebidas gaseosas	3
<b>Total</b>	<b>5</b>

**Fuente: Plan Estratégico Participativo de Desarrollo del Cantón Jipijapa  
Período: 2008 -2012**

## **2.2 Métodos utilizados**

Para la materialización de la investigación se utilizaron Métodos Teóricos y Métodos Empíricos que permitieron conformar el marco histórico contextual que fundamenta la tesis, así como aplicar técnicas de búsqueda de información mediante la revisión documental, la observación científica, las entrevistas a especialistas sobre el tema, las encuestas a los pobladores del área estudiada y técnicas para el procesamiento de esos resultados.

### **2.2.1 Métodos teóricos**

- **Métodos Históricos – Lógicos:** Mediante el uso de estos métodos se podrá elaborar un compendio teórico sobre la situación del impacto medioambiental que a nivel mundial presenta las actividades comerciales sobre la contaminación de las ciudades.

- **Métodos Hipotético - Deductivo:** Permitirán formular y demostrar la hipótesis mediante la cual se relaciona la solución del impacto medioambiental provocado en la zona de estudio por las actividades comerciales a partir del diseño e implementación de un Plan de acciones para la prevención y mitigación de estos impactos, el cual permitirá recobrar la calidad ambiental de la zona estudiada.
- **Método Analítico – Deductivo:** Para formular el Plan de acciones medioambientales dirigido a la corrección de los impactos provocados por la actividad comercial en la ciudad de Jipijapa objeto de estudio de la presente investigación, así como para elaborar la Encuesta que se aplicará para levantar la información de los impactos que se generan como producto del desarrollo de las actividades comerciales en el área de estudio.

### 2.2.2 Métodos empíricos

Se utilizó el método de encuesta a partir de la técnica del Cuestionario para obtener información de los comerciantes del casco comercial de la Ciudad. En el Anexo 1 se presenta el Cuestionario que fue aplicado. El tamaño de la muestra (183 comerciantes para la presente investigación), se determinó mediante la utilización de la siguiente fórmula. Mazón (2010):

$$n = \frac{Z^2 * pq * N}{NE^k + Z^2 * pq}$$

Dónde:

N: población universo = 3.232,00 (comerciantes)

E: error admisible entre 0,02 y 0,10 = 0,07

k: Coeficiente de correlación del error (2)

Z= Nivel de Confianza = 1,95

P= Variabilidad positiva = 0,5

Q= Variabilidad negativa = 0,5

$$n = \frac{1,95^2 * 0,5 * 0,5 * 3.232}{3.232 * 0,07^2 + 1,95^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{3.072,42}{16,787425}$$

$$n = 183$$

Se utilizó ésta fórmula porque se conocía el tamaño de la población, y representa una ventaja ya que al conocer exactamente el tamaño de la población, el tamaño de la muestra resulta con mayor precisión y se puede ahorrar recursos y tiempo para la aplicación y desarrollo de la investigación.

Se ha considerado una confianza del 95%, con un porcentaje de error máximo del 7%, utilizando las tablas, o la función DISTR. NORM. ESTAND. INV () de *Excel*, se puede calcular el valor de Z, de tal forma que la confianza sea del 95%, es decir, buscar un valor de Z tal que  $P(-Z < z < Z) = 0.95$ . Utilizando las tablas o las funciones de *Excel* se pueden obtener, o viendo (en este caso) el ejemplo anterior, resulta que  $Z = 1.95$ . Hay que considerar que  $p$  (variabilidad positiva) y  $q$  (variabilidad negativa) son complementarios, es decir, que su suma es igual a la unidad:  $p + q = 1$ , entonces los valores de variabilidad son  $p = q = 0.5$ .

Dentro de los documentos consultados para la búsqueda de información se encuentran:

1. Documentos sobre componentes naturales, sociales y económicos del territorio.
2. Planes de desarrollo del cantón Jipijapa
3. Estadísticas de las diferentes instituciones comerciales del territorio

4. Artículos publicados en órganos de prensa nacionales y provinciales relacionados con la temática.
5. Documentos oficiales (Leyes, Decretos–Ley, Resoluciones Ministeriales y Normas Técnicas, etc.).
6. Informes técnicos de los diferentes organismos referentes al área objeto de estudio.

Las opciones metodológicas que sustentan la investigación, consideran los siguientes requerimientos:

- El diagnóstico y la evaluación del área de estudio, así como el desarrollo de la actividad de la sociedad en interacción con el medio
- La comprensión y relación de los procesos históricos y los problemas ambientales de su entorno, como método para el desarrollo de las alternativas de solución
- La relación entre las alternativas de solución y los componentes de la sostenibilidad.
- Potenciar el papel de la cultura desde una perspectiva que enfoque lo ecológico, económico, social, cultural, político, ideológico, ético, entre otros.

### **2.3 Resultados de la encuesta aplicada a comerciantes del centro comercial de Jipijapa.**

La ciudad de Jipijapa localizada al sur de la provincia de Manabí tiene actualmente una población en su área urbana de más de 50.000 habitantes, que diariamente enfrenta graves problemas de insalubridad y contaminación progresiva del medio ambiente debido entre otras causas, al impacto provocado por el manejo inadecuado e ineficiente disposición final de los residuos sólidos que en la misma se generan diariamente. La falta de interés en la previsión de Programas de Gestión Ambiental y de Planes de acciones para enfrentar los efectos negativos de los impactos ambientales presentes en la

ciudad, por parte de las autoridades y técnicos de anteriores administraciones municipales, ha agudizado y representa una lacra social que merece atención inmediata.

Se ha determinado que la ciudad de Jipijapa presenta una generación diaria de residuos de 16 a 20 toneladas en el casco urbano, las que son recolectadas, trasladadas y depositadas en un botadero a cielo abierto ubicado en la Parroquia de Joá, a 7 Km al Sur de la ciudad en dirección a Puerto Cayo, donde se entremezclan residuos de toda índole, que no son clasificados ni tratados y que son aprovechados irresponsablemente por minadores y animales de crianza que conviven entre un sin número de vectores que afectan de forma directa e indirecta a la salud de los ciudadanos de la localidad y de cantones vecinos los que viven en condiciones totalmente insalubres e inseguras con altos índices de contaminación y exposición a enfermedades transmitidas por esos vectores.

Entre los principales problemas ambientales en la zona urbana diagnosticados a través de estudios realizados o financiados por las autoridades municipales se destacan (PDEC, 2008):

- Contaminación del ambiente por presencia de basura en las calles,
- Contaminación del río Jipijapa,
- Asentamientos poblacionales en riesgo por deslizamiento de tierra,
- Falta de prevención frente a desastres naturales,
- Contaminación del aire por emisiones de fuentes móviles,
- Altos niveles de ruido que afectan a la población.

La economía del cantón se mueve por las actividades comerciales en la zona comercial del mismo, y el desarrollo de éstas genera impactos positivos tales como: fuentes de trabajo, ya que más de tres mil personas se dedican a ésta actividad y al mismo tiempo crean nuevas fuentes de trabajo, otro aspecto



positivo que se degenera de éstas es su incidencia social, ya que las personas dedicadas a estas actividades cubren muchas de sus necesidades básicas.

Sin embargo estas actividades se realizan de forma desorganizada, dando origen también a aspectos negativos. Para conocer la incidencia de la actividad comercial en los impactos ambientales presentes en la ciudad de Jipijapa, se aplicó un cuestionario a 183 comerciantes seleccionados en esa área comercial. Los resultados de esa encuesta se presentan a continuación:

Las actividades más significativas en Jipijapa se muestran en la Tabla 2.10, los mayores porcentajes corresponden a los que venden productos de tipo alimenticio tales como venta de legumbres, 19%, venta de quesos, 11%, de los encuestados respectivamente, los que se dedican a actividades como el expendio de medicamentos (farmacias) con un 4%, productos industriales (ferreterías) con el 4%, almacenes con un 3% y comerciales con un 10%.

Se pudo observar en visitas a la zona estudiada que estos tipos de comercio son los que predominan en el casco comercial de la ciudad.

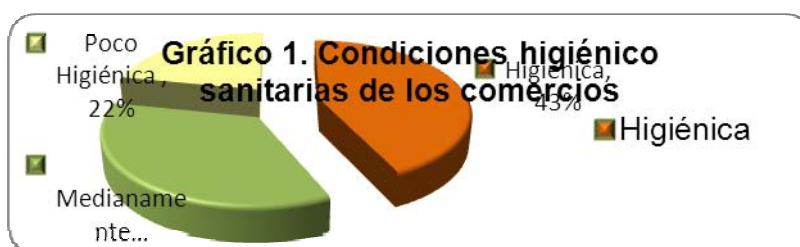
**Tabla N° 2.10 Actividades comerciales significativas en el casco comercial de Jipijapa.**

<b>TIPO DE COMERCIO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Venta de Repuestos y Lubricantes	5	3
Venta de Legumbres	35	19
Venta de Pollo	12	7
Venta de Queso	21	11
Venta Mayorista y Despensas	5	3
Ferretería	8	4
Venta de Mariscos	15	8
Venta de Frutas	12	7

Venta de Plátanos	12	7
Distribuidora de Gas	0	0
Comerciales	19	10
Farmacias	8	4
Almacenes	6	3
Comedores y Restaurantes	10	5
Tercenas	15	8
<b>TOTAL</b>	<b>183</b>	<b>100</b>

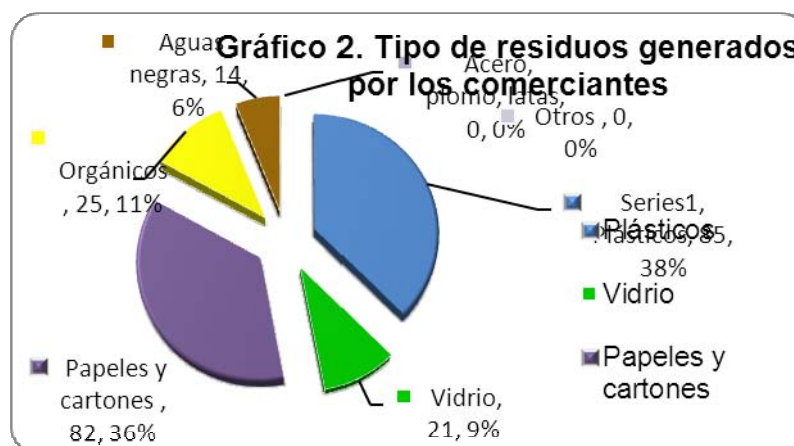
**Fuente: Elaboración Propia**

El Gráfico 1 refleja las condiciones higiénico sanitarias de los comercios existentes en el casco comercial de la ciudad, de las personas entrevistadas el 43% respondió que realiza sus actividades en condiciones higiénicas favorables, un 35% plantea que las condiciones higiénico sanitarias de sus comercios no son totalmente favorables, y el 22% reconoce que las condiciones higiénicas de sus negocios son desfavorables. Mediante la observación llevada a cabo en diferentes días a lo largo de la investigación se ha podido constatar que fundamentalmente en los centros expendedores de productos del agro o de productos alimentarios elaborados, las condiciones higiénicas son bastantes desfavorables por la alta presencia de moscas y de residuos sólidos diseminados en el entorno de cada una de las posiciones encuestadas.



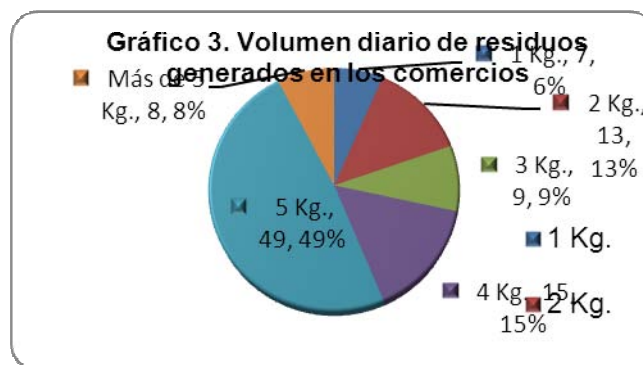
**Fuente: Elaboración Propia**

Entre los residuos generados por las diferentes actividades comerciales en la ciudad de Jipijapa, se puede notar que los principales residuos que se generan producto a la actividad corresponden a envases plásticos y bolsas de nylon, seguido de los residuos orgánicos (cáscaras, frutas deterioradas, y otros productos del agro), ubicándose seguidamente el cartón y el papel y las aguas residuales, como se puede observar en el Gráfico 2. Este tipo de residuos originados en el centro comercial de la ciudad de Jipijapa coincide con lo reportado en la literatura para otras ciudades con una actividad comercial concentrada en sus áreas céntricas y más pobladas. (Blázquez, s/a; del Val, 1997; Aguilar, 2009).



**Fuente: Elaboración Propia**

El volumen de residuos generado por los diferentes centros comerciales encuestados como se puede ver en el gráfico 3, muestra como promedio las cantidades diarias generadas se encuentran por encima de 5 Kg para el 49% de los encuestados. Estas cifras coinciden con los reportes que para ciudades catalogadas como pequeñas se reportan. (Tchobanoglous, *et al*, s/a; Aguilar, 2009; EUMEDNET, 2009).



**Fuente: Elaboración Propia**

Los comerciantes manifiestan que depositan sus residuos en tanques colectores en un 92%, como se muestra en la Tabla 2.11, para su posterior recogida por parte del municipio. La realidad observada no coincide con estos planteamientos pues cada día al recesar los establecimientos de la zona estudiada sus actividades comerciales, quedan volúmenes apreciables de residuos orgánicos, de plásticos y de papel y cartón regados en las calles, aceras y en los portales de la zona, lo cual contamina sensiblemente al ambiente, tapona los tragantes del alcantarillado y es arrastrado por las aguas pluviales depositándose en quebradas y en el río Jipijapa contaminando sus aguas.

**Tabla N° 2.11 Disposición de los residuos generados en los comercios**

DISPOSICIÓN DE RESIDUOS	FRECUENCIA	%
Recicla y Clasifica	0	0
Los deposita en cestos de basura	169	92
Los deja en las calles	14	8
<b>TOTAL</b>	<b>183</b>	<b>100,00</b>

**Fuente: Elaboración Propia**

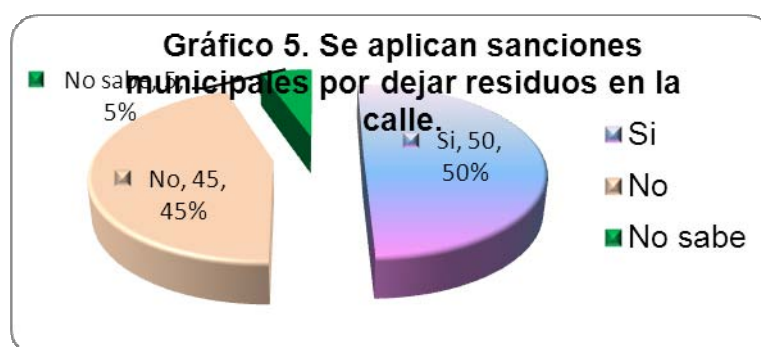
El 98% de los encuestados expresaron que la recolección de los residuos sólidos por parte del municipio se realiza diariamente, pese a esta aseveración se pudo constatar al momento de la encuesta realizada en horas tempranas de

la mañana que los lugares próximos a los establecimientos donde se realizan estas actividades se encuentran llenos de residuos, muchos de ellos regados, lo cual denota poca estabilidad en el barrido de las calles y deficiencias en el sistema de recogida de los mismos por parte del municipio, como se observa en la Gráfico 4. Esta situación se hace acumulativa e impacta cada día más la calidad ambiental de la ciudad y reclama de acciones rehabilitadoras para mitigar la contaminación presente.



**Fuente: Elaboración Propia**

El 45% de los encuestados manifestaron desconocer o no saber si la política de sanciones existentes se aplica, como se muestra en el Gráfico 5, lo cual da a entender que los problemas ambientales presentes en la ciudad no solo se deben a los impactos negativos generados por las diferentes actividades que en la misma se ejecutan, si no que la tolerancia y la insuficiente educación ambiental presente entre las autoridades de la ciudad también son causa del deterioro de la situación ambiental del Cantón y especialmente de su ciudad cabecera.



**Fuente: Elaboración Propia**

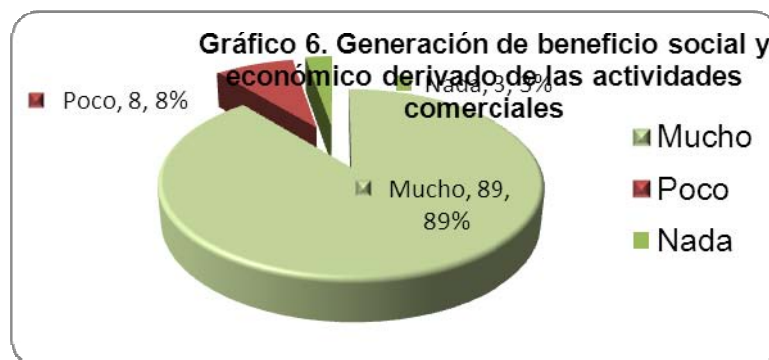
El 85% de los encuestados, como se muestra en la Tabla 3, expresaron que la ejecución de las actividades comerciales en el cantón Jipijapa son fomentadoras del desarrollo económico del mismo, ya que éstas se cumplen con el objetivo de impulsar el crecimiento de la ciudad y es una fuente generadora de empleo para más de tres mil personas que a diario desarrollan estas actividades que de a poco van organizándose de una forma más estructurada. Esta situación favorece a todos sus habitantes, según expresaron los encuestados.

**Tabla N° 2.12. Desarrollo económico fomentado por la actividad comercial.**

<b>OPCIONES</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Mucho	156	85
Poco	25	14
Nada	2	1
<b>TOTAL</b>	<b>183</b>	<b>100</b>

**Fuente: Elaboración Propia**

En el Gráfico 6 se puede apreciar que el 89% de los comerciantes encuestados expresaron que al ejecutar las diferentes actividades comerciales en el sector céntrico de la ciudad, generan beneficio social a los habitantes del sector y de todo el cantón ya que al ser éstas las actividades de mayor incidencia en la zona, posibilitan el acceso a productos de primera necesidad cubriendo así las necesidades básicas de los habitantes. Pese a esto, estas actividades aún se siguen desarrollando de forma desorganizada, aunque su ejecución supone el crecimiento de la ciudad.



**Fuente: Elaboración Propia**

La forma desorganizada en la que se desarrollan la mayoría de las actividades comerciales de Jipijapa, hace que estas provoquen afectaciones negativas al medio en las que se ejecutan. Como se puede observar en la Tabla 4, el 80% de los encuestados manifestó que se producen efectos negativos al ambiente por el expendio de productos en condiciones de insalubridad, también se provoca afectaciones a la salud de los consumidores y habitantes del área. De las observaciones hechas se pudo notar que muchos de los comercios sobre todo los de productos alimenticios se expenden en condiciones de poca salubridad.

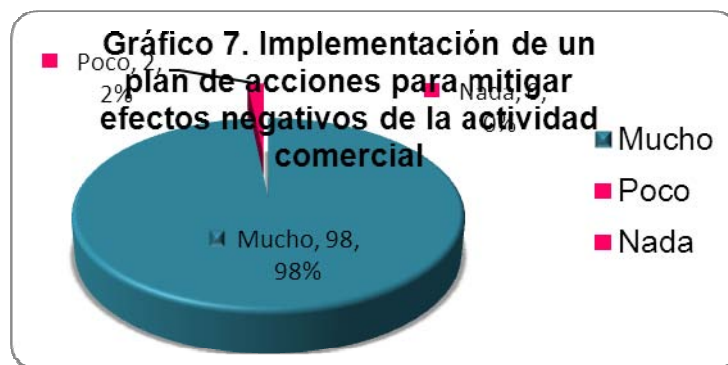
**Tabla N° 2.13. Afectaciones al ambiente por expendio de productos en condiciones de insalubridad**

OPCIONES	FRECUENCIA	%
Mucho	146	80
Poco	35	19
Nada	2	1
<b>TOTAL</b>	<b>183</b>	<b>100</b>

**Fuente: Elaboración Propia**

El 98% de las personas encuestadas, como refleja el Gráfico 7, respondieron que si se implementara un plan de acciones ambientales, este vendría a mejorar las condiciones de salubridad en las que desarrollan sus actividades diarias y mejorarían notablemente las condiciones ambientales en la ciudad y la

calidad de vida de sus moradores, pues la ciudad estaría más limpia, se descontaminaría el río y mejorarían toda una serie de impactos negativos que hoy se encuentran presentes, pero enfatizaron que se requiere por parte del municipio un accionar más dedicado a resolver los problemas y que para ello sería necesario que la municipalidad implemente un plan de reciclaje y clasificación de los residuos, así como se construya un relleno sanitario con todas las condiciones para la disposición y tratamiento de los residuos que se recogen en la ciudad.



**Fuente: Elaboración Propia**

## **Conclusiones del capítulo II**

- Entre los principales problemas ambientales en la zona urbana diagnosticados se encuentra la contaminación del ambiente por presencia de residuos tales como plásticos, orgánicos y papeles y cartones en las calles, contaminación del aire por emisiones de fuentes móviles y altos niveles de ruido que afectan a la población.
- La economía del cantón se basa en las actividades comerciales, las mismas que generan fuentes de trabajo e ingresos a sus habitantes, en especial a quienes desarrollan estas actividades, los mismos que se destinan a cubrir las necesidades básicas.



- Existe desorganización en la ejecución de las actividades comerciales lo que se manifiesta en la generación de impactos negativos al ambiente en las que se desarrollan.

### **Referencias Bibliográficas**

Aguilar, L. (2009): *Composición de los residuos sólidos domésticos*, México, pág. 47.

Blázquez, s/a; del Val. (1997): *Los residuos sólidos urbanos y su problemática*, España, pág. 47

EDUMEDNET. (2009): *El papel de los residuos sólidos en la solución de problemas ambientales*, España, pág. 48.

IGM (Instituto Geográfico Militar) (1997): Mapas y relieves del Ecuador, pág. 33.

INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) (2001): *VI Censo Nacional de Población y V Censo de Vivienda*, Quito, Ecuador, pág. 36.

INHAMI (Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología. (1999): *Estudio de impacto ambiental del proyecto de construcción y operación de la subestación eléctrica*, Ecuador, pág. 33.

Mazon, R., Lin, D., Marshall, D. (2010): *Estadística para economistas*, Décima Edición, España, pág. 42.

Plan de Desarrollo Estratégico Cantonal (PDEC) de Jipijapa. (2008), pág. 36, 44.

Tchobanoglous, G., Theisen, H., Vigil, S. (1996): *Gestión integral de residuos sólidos*. Ed. McGraw-Hill, Madrid, pág. 48.

- Existe desorganización en la ejecución de las actividades comerciales lo que se manifiesta en la generación de impactos negativos al ambiente en las que se desarrollan.

### **Capítulo 3. Plan de acción para la prevención y mitigación de impactos ambientales negativos provocados por la actividad comercial del centro urbano del Cantón Jipijapa.**

En el Capítulo se presenta la propuesta de un Plan de acciones para prevenir y mitigar los impactos ambientales que como resultado de una actividad comercial incontrolada desde el punto de vista medioambiental se han venido generando en la zona comercial de la ciudad de Jipijapa.

#### **3.1 Los planes de acción ambiental como herramienta para minimizar efectos negativos en el ambiente.**

El plan de acción ambiental (PAA) es un instrumento de planificación que ayuda a trazar el proceso que debe seguir una Institución para alcanzar sus objetivos. El PAA permite decidir con anticipación las actividades que se deben realizar, cómo se realizarán, en qué periodo de tiempo se realizarán, quienes serán los responsables de su cumplimiento y la forma en la que se evaluarán los resultados. El plan de acción ambiental es el puente entre el punto donde se encuentra y a dónde se desea ir. (Cossa, 2008a)

Estos planes de acciones permiten institucionalizar, en forma coordinada, las actuaciones que corresponden a cada uno de los miembros de la comunidad para avanzar y lograr los objetivos de la ciudad. Permiten priorizar las iniciativas más relevantes para cumplir con los objetivos planteados. Ayudan a comprometer el trabajo de una gran parte de los interesados estableciendo plazos y responsabilidades, así como un sistema de monitoreo de todas las actividades en base a indicadores planteados con este fin. El propósito final del PAA es institucionalizar, en forma coordinada, las actuaciones que corresponden a cada uno de los miembros de la comunidad para avanzar y lograr los objetivos que se plantean en el marco de una eficiente gestión ambiental de las Instituciones a las que representan.

El medio ambiente es el entorno donde el hombre desarrolla toda su actividad económica y social y está conformada por un conjunto de elementos naturales y culturales interrelacionados entre sí y vinculados con su propia existencia. Es por ello que la utilización y transformación del medio, con el objetivo de satisfacer las necesidades siempre crecientes de la población y particularmente de la economía, se debe realizar de tal forma que no cause prejuicios irreversibles al ambiente comunitario en el cual se vive.

El plan de manejo ambiental tiene como objetivo brindar las herramientas necesarias para el buen manejo de los elementos constituyentes del medio físico, biótico y social, durante el desarrollo de las actividades definidas para el proyecto.

Las medidas dirigidas a la prevención, control, mitigación, recuperación o compensación de los impactos que se generen durante las actividades del proyecto, se presentan dentro de una serie de componentes y programas que conforman el plan de manejo ambiental. Estos componentes son el resultado del análisis de la evaluación de impactos y responden adecuadamente a cada una de las actividades definidas para el proyecto. Duron,(2004) plantea que en general, los planes se estructuran principalmente mediante proyectos de inversión, sin embargo, un plan debe contener también, el desarrollo de las tareas específicas. La formulación de un plan de acción que priorice las iniciativas más relevantes para cumplir con los objetivos y metas de gestión requiere estructurar adecuadamente su financiamiento y enlace con el presupuesto institucional.

El plan de acción compromete el trabajo de una gran parte del personal de la institución, estableciendo plazos y responsables y un sistema de seguimiento y monitoreo de todas las acciones diseñadas. Por medio de ellos, es que se busca “materializar” los objetivos previamente establecidos, dotándoles de un elemento cuantitativo y verificable a lo largo del proyecto. (Cossa, 2010).

Dichos planes, en líneas generales, colocan en un espacio definido de tiempo y responsabilidad las tareas específicas para contribuir a alcanzar objetivos superiores. Todos los planes de acción presentan su estructura de modo “personalizado” para cada proyecto, es decir, dependiente de los objetivos y los recursos, cada administrador presenta su plan de acción adecuado a sus necesidades y metas. No obstante, lo anterior, se puede definir un esquema que puede servir de guía en líneas generales para elaborar un plan de acción efectivo:

- a) Presentación ejecutiva del plan
- b) Definición de objetivos del plan
- c) Definición de líneas principales de acción

- d) Establecimiento de dependencias jerárquicas y responsabilidades generales
- e) Cronograma de actividades
- f) Responsabilidades y apoyos
- g) Supervisiones
- h) Decisiones estratégicas
- i) Divulgación
- j) Actualizaciones

Lankao, (2001) define al PAA como el instrumento para orientar el desarrollo hacia una modalidad que le posibilite lograr mejores condiciones de vida para sus generaciones actuales y futuras, colaborando, a disminuir la degradación global del planeta. Este enfoque, conceptualizado internacionalmente como "desarrollo sustentable", se inscribe en las estrategias planteadas para América Latina dentro del documento "Nuestra Propia Agenda", elaborado por la Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina y el Caribe.

El propósito final del plan de acción ambiental es institucionalizar, en forma coordinada, las actuaciones que corresponden a las instituciones públicas y las organizaciones privadas, para avanzar y lograr los objetivos de política ambiental que se plantean. (Gayoso, 2008)

El plan de acción ambiental que se propone en la presente investigación diseña una política que es necesario instrumentar y explicitar para que sirva de marco orientador del desarrollo sustentable. Del cumplimiento de las tareas que contiene este plan se esperan los siguientes resultados:

- a) La implementación de una política ambiental coherente y general para las diferentes instituciones según sus competencias; y una capacidad de monitorear la situación ambiental del centro comercial de la ciudad de Jipijapa como una variable de desarrollo;

b) Ajustes en la política de desarrollo económico cantonal que concilie los objetivos de crecimiento económico con la conservación de los recursos naturales y ambientales, favoreciendo un uso eficiente y sustentable de los mismos.

En Manabí, el Plan de Manejo Ambiental es un documento de gestión ambiental que es de observancia obligatoria en los distintos ámbitos y niveles de gobierno conforme a la Ley de Gestión Ambiental. Además es una herramienta del proceso estratégico de desarrollo del país que establece de manera técnica el cronograma y disponibilidad de acciones, recursos y estrategias para el cumplimiento de la Política Nacional del Ambiente y sus objetivos prioritarios, lineamientos, contenidos principales y estándares nacionales de obligatoria ejecución. Ello asegura el normal desarrollo de las actividades públicas y privadas, con incidencia en el ambiente y en los recursos naturales, y se deberá establecer un nivel de coordinación e intercambio de información permanente con los organismos y entidades del gobierno nacional, regional y local, con competencias ambientales.

Manabí tiene experiencia en planes de acciones ambientales y ha contado con la participación de gremios empresariales, comunidad académica, organismos no gubernamentales, a efectos de considerar sus opiniones y sugerencias en la formulación de Planes de manejo ambiental, fundamentalmente dirigidos a programas de reforestación en zonas donde han ocurrido deslizamientos de tierras provocados por las lluvias excesivas y por la tala indiscriminada. Se debe destacar que en lo referido al manejo de residuos sólidos, existe muy poca experiencia en la provincia, lo cual se puede constatar en el estado higiénico sanitario de diversas ciudades, entre la que destacan Portoviejo, Tosagua, Chone y Jipijapa; fundamentalmente su zona comercial.

En la provincia manabita las mayores experiencias en la mitigación de impactos negativos se han realizado en parques nacionales: por ejemplo el Parque Nacional Machalilla que constituye para la provincia un tesoro nacional: no así

en lo referido al manejo de residuos sólidos urbanos, de ahí lo comprometido de la calidad ambiental en diversas ciudades de la provincia.

### **3.2 Los planes de acción ambiental. Su contribución a la reducción de problemas ambientales en la ciudad de Jipijapa.**

La magnitud de los problemas ambientales hace necesario que las instituciones educativas dirijan su atención hacia la gestión ambiental; para ello es necesario que las mismas comiencen a trabajar en base a actividades que contribuyan a la solución y prevención de sus principales problemas ambientales, previamente identificados a través de un diagnóstico ambiental participativo.

Un plan de acción ambiental estratégico enfrenta los problemas y necesidades a un nivel detallado y con perspectivas de largo plazo. Tiene metas concretas para alcanzar y distinguir un progreso en el corto y largo plazo, y describe en qué forma se pueden evaluar los logros de esas metas. Los planes de acción son herramientas de gestión de reducción de impactos.

Al formalizar un plan de acción ya se puede elaborar un borrador del mismo que comprenda tanto el proceso seguido como sus resultados (es decir, la visión, filosofía, objetivos generales, objetivos específicos y programas). Este borrador se debate primero con los comerciantes y otros factores implicados y posteriormente en el Pleno del Cantón. Una vez formulado ese borrador es publicado para que sea conocido por la opinión pública y mediante talleres, asambleas, etc. se recogen los comentarios de la ciudadanía. Finalmente, se introducen las enmiendas necesarias en el texto y al final es el Pleno del Ayuntamiento el que aprueba el plan de acción definitivo.

La primera etapa de la puesta en práctica consiste en identificar al funcionario de la administración responsable de un programa concreto. Se recomienda que la gestión de los presupuestos correspondientes a cada uno de los programas se delegue también a ese mismo funcionario. Además, el funcionario

responsable tendrá que asegurarse que la aplicación del programa es la adecuada, y por tanto, hacer una planificación más detallada si fuese necesario. Otro punto importante a destacar en este apartado, es el de la comprobación: la verificación continua es vital para garantizar el éxito y controlar los efectos secundarios y, por eso, lo recomendable es evaluar los indicadores y los fines predeterminados para comprobar si se están consiguiendo los resultados esperados.

También hay que estar atentos para detectar lo antes posible cualquier impacto ambiental imprevisto que pudiera acontecer. Cuando el proceso de comprobación indique que los programas no están alcanzando los objetivos esperados, entonces será necesario buscar las razones y reajustar los programas si fuese necesario. Cuando sea preciso efectuar cambios importantes en el plan de acción convendría quizás esperar a la fase de evaluación, en la que los cambios seguirán todo el proceso democrático.

Según Cossa (2008b), los planes de acción mediante su accionar permiten:

- Generar la búsqueda de soluciones y acción alrededor de los problemas ambientales priorizados,
- Generar objetivos compartidos por la comunidad, Identificar alianzas de trabajo con otras instituciones, así como
- Enlazar el diagnóstico con la acción.

### **3.3 Plan de acción ambiental**

Las ciudades desempeñan un papel central en el proceso de desarrollo. Son, en general, lugares productivos que hacen un aporte importante al crecimiento económico de la nación. Sin embargo, el proceso de crecimiento urbano acarrea a menudo un deterioro de las condiciones ambientales circundantes. Como lugar de crecimiento demográfico, actividad comercial e industrial, las ciudades concentran el uso de energía y recursos y la generación de desperdicios al punto en que los sistemas tanto artificiales como naturales se



sobrecargan y las capacidades para manejarlos se ven abrumadas. Esta situación es empeorada por el rápido crecimiento demográfico de las urbes. (Scope, 1993).

Para el análisis realizado, según datos de la municipalidad de Jipijapa las actividades de mayor incidencia en el casco comercial son nueve, entre ellas la venta de legumbres, frutas, carnes y mariscos, almacenes y comedores y restaurantes, las mismas inciden de forma radical en la generación diaria de residuos provocando impactos negativos a la ciudad.

En la presente investigación se sugiere que el plan de acción contenga los siguientes componentes:

- Una visión comunitaria, desarrollada por todos los involucrados en la mitigación de impactos negativos, sobre los problemas y oportunidades actuales.
- Objetivos estratégicos para el área de cada problema u oportunidad relacionados con la problemática,
- Metas específicas a alcanzar en el logro de cada objetivo
- Estrategias de implementación identificadas y programas para alcanzar estas metas y objetivos,
- Un marco para una evaluación periódica del progreso, incluyendo acciones detonantes para la planificación y acción en el futuro. Después de preparar esta visión comunitaria, cada sector debe establecer acuerdos de implementación, los cuales deben contener: compromisos específicos con programas, proyectos o acciones de gestión ambiental, acuerdos entre distintos sectores para llevar a cabo trabajos en forma conjunta, compromisos por parte de personas, hogares, aldeas, barrios, escuelas, empresas privadas, etc., para mejorar su actuación en relación con los objetivos de la gestión ambiental cantonal.

Los pasos para desarrollar el proceso de planificación son:

1. Definir el proceso de planificación para la acción
2. Revisar la visión comunitaria y los resultados del análisis de temas a nivel de la comunidad
3. Establecer metas de acción estratégicas
4. Fijar metas y acciones detonantes
5. Seleccionar estrategias y programas de implementación específicas
6. Desarrollar el plan de acción marco
7. Promover asociaciones para la implementación

Debe definirse el proceso de planificación para la acción. Este proceso se puede definir durante la realización del análisis DAFO. Luego se puede proceder a priorizar los problemas ambientales definidos en la DAFO.

Los objetivos del plan deben ir en función de resolver los problemas detectados.

Además deben considerarse los siguientes aspectos:

1. ¿Cuáles son las acciones viables y aceptables para resolver los problemas detectados?
2. ¿Cuál es el costo para la implementación de esas acciones?
3. ¿Existe información disponible y clara acerca de la naturaleza y dimensión de los problemas?

El siguiente paso es definir entonces los objetivos estratégicos para la acción. ¿Cuáles son los objetivos de prioridad inmediata? ¿Cuáles son más fáciles de implementar, y cuáles son más difíciles?

Luego, deben definirse metas concretas para cada objetivo. Las metas concentran los recursos disponibles a invertir en la resolución de problemas, orientan la selección de opciones para la acción, sirven para medir los avances

en la implementación del plan de acción ambiental y sirven para evaluar el plan.

Las metas deben establecerse en consenso, y deben responder lo siguiente:

- ¿Al lograr la meta, se responderá a las necesidades inmediatas y prioritarias de la localidad? ¿El alcanzar la meta, será suficiente para lograr el objetivo estratégico?
- ¿Es posible alcanzar la meta? ¿Qué medidas requiere que se tome? ¿Los sectores involucrados en esta meta están dispuestos a tomar estas medidas? ¿Se está dispuesto a convencerlos para que las tomen?
- ¿Se está dispuesto a aceptar un nivel de logro más bajo que el establecido en la meta? ¿Cuál sería el nivel de logro que aceptaríamos?
- ¿Es posible medir el cumplimiento de la meta en forma objetiva, confiable e imparcial?

Posteriormente se definen acciones detonantes para la consecución de las metas.

Para la presente investigación el **Objetivo básico** lo constituye: *“Desarrollar un plan de acción ambiental para mitigar los impactos negativos provocados por la ejecución de las actividades comerciales en el sector comercial del cantón Jipijapa”*.

La **Meta** a lograr es: *“En el año 2015, haber elevado las condiciones de higiene y salubridad en el casco comercial de Jipijapa, separándola claramente de las otras zonas”*, y como **Acción detonante** para el cumplimiento del objetivo propuesto se plantea: *“Si en el año 2013 no se ha logrado elevar las condiciones de higiene y salubridad en el casco comercial de Jipijapa en un 50% comparado con la situación actual, se instaurará un impuesto por cantidad de residuos no separados y clasificados. Este recargo se cobrará de acuerdo al volumen generado”*.

Esta acción detonante será un compromiso asumido por las partes interesadas, para emprender acciones específicas en una fecha futura, la cual activará o agilizará un proceso que se encuentra en desarrollo.

A partir del objetivo, las metas y la acción detonante definidos para la investigación ya puede diseñarse la estrategia de acción para darle cumplimiento a los mismos. Las acciones que se seleccionen deben contestar las siguientes preguntas:

- ¿Serán suficientes las acciones escogidas para lograr la meta en cuestión?
- ¿Existe la posibilidad de que las acciones escogidas puedan ser ejecutadas exitosamente?
- ¿Las acciones escogidas distribuyen de manera equitativa el costo o la responsabilidad entre los respectivos interesados?

El plan de acción marco es el siguiente:

- Una descripción de la visión estratégica final de la comunidad. Incluir una declaración conjunta sobre los problemas ambientales de la ciudad y las oportunidades actuales
- Presentar los objetivos claves para abordar los problemas y las oportunidades
- Presentar metas específicas a lograr
- Presentar acciones detonantes específicas
- Opciones para la acción y programas para lograr los objetivos y metas
- La estrategia de acción que describe las asociaciones claves a establecer para la implementación, incluyendo los vínculos con procesos de planificación ya existentes
- Establecer un plan de monitoreo con el objetivo de dar seguimiento a cada una de las acciones y metas del plan.
- Un marco legal para la evaluación periódica del progreso.

El gobierno local debe implementar las acciones correspondientes para promover las asociaciones entre los sectores interesados para la implementación del plan de acción.

Dentro de los métodos e instrumentos de planificación en grupo que el gobierno local podrá utilizar para promover estas asociaciones se sugieren los siguientes:

- Tormenta de ideas
- Reuniones en comunidad
- Divulgación en los medios de comunicación
- Programas de educación ambiental
- Audiencias públicas
- Juegos de roles
- Encuestas (entrevistas, cuestionarios y la observación a través de visitas de campo)
- Construcción de una visión y un escenario
- Talleres participativos, entre otros.

No todos los métodos e instrumentos son fáciles de aplicar, y algunos exigen un nivel de especialización muy alto. En esos casos, es necesario contratar los servicios de asesoría ambiental, donde la UNESUM podrá jugar un rol fundamental.

Como herramienta de trabajo para la solución de los problemas medioambientales presentes en la zona comercial de la ciudad de Jipijapa, se propone un plan de acciones, el cual se presentará a las autoridades municipales para su aprobación y financiamiento. Posteriormente de ser aprobado, se procederá a la presentación de un proyecto de innovación con vistas a implementar las acciones que se proponen con el objetivo de mitigar los impactos y de esta forma lograr que en la zona comercial de la ciudad se

desarrolle esta actividad de forma sostenible y amigable con la higiene y ambiente de la ciudad.

### **PLAN DE ACCIONES AMBIENTALES PARA EL CASCO COMERCIAL DEL CANTON JIPIJAPA**

**Línea Estratégica:** Potenciar la reducción de impactos negativos sobre la ciudad en especial en la zona comercial central de la ciudad de Jipijapa.

**Programa de actuación:** Integrar criterios de responsabilidad tanto de los comerciantes como de las autoridades municipales a fin de reducirlos impactos ambientales negativos provocados por la actividad comercial en el cantón Jipijapa.

<b>Problemas ambientales identificados</b>	<b>Acciones que se proponen para su solución</b>	<b>Fecha de implementación</b>	<b>Responsables</b>	<b>Resultados esperados</b>
✓ Contaminación provocada por desechos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejoras en la recolección <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cobertura ampliada de colectores para la recepción y clasificación de residuos.</li> <li>▪ Operaciones eficientes (p.ej. Crear mercados contestables para alentar la entrada del sector privado)</li> <li>▪ Fortalecimiento</li> </ul> </li> </ul>	Enero 2013	Muy Ilustre Municipalidad de Jipijapa  Departamento de higiene y salubridad del municipio de Jipijapa	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Disminuir riesgos a la salud</li> <li>✓ Clasificación de residuos</li> <li>✓ Reutilización de materiales reciclables</li> <li>✓ Disminuir impactos por residuos sólidos</li> <li>✓ Paisajes agradables a propios y visitantes</li> <li>✓ Beneficios económicos provenientes de la venta de residuos</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar la recolección diaria diferenciada para residuos orgánicos e inorgánicos,</li> <li>• Mejorar la red de servicios básicos en la zona comercial de la ciudad</li> <li>• Incrementar la red de barredores de calle para la zona</li> <li>• Redefinir rutas y frecuencias de recolección.</li> <li>• Establecer a través de ordenanzas el uso de recipientes de color rojo para residuos inorgánicos y verdes para residuos orgánicos en los locales públicos.</li> <li>• Construcción de baños públicos atendidos por el municipio</li> </ul>		<p>Ciudadanos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Drenajes óptimos</li> <li>✓ Agua sin contaminación (río, quebradas, mar)</li> <li>✓ Urbanización controlada</li> <li>✓ Manejo eficiente (recolección y eliminación)</li> <li>✓ Disminución de enfermedades diarreicas</li> <li>✓ Reducción de índices de desnutrición</li> <li>✓ Disminución mortalidad infantil</li> <li>✓ Agua/tierra sin excretas</li> <li>✓ Erradicación de basura e insectos</li> </ul>
--	---	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento a la red de alcantarillados sanitarios y de aguas pluviales</li> <li>• Construir una Planta de tratamiento para Aguas Residuales (PTAR) que depure las aguas de la ciudad de Jipijapa</li> <li>• Implementar sanciones para los propietarios de locales que vierten aguas residuales a la calle.</li> </ul>			
✓ Emisión de malos olores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenciar la plantación de árboles y controlar su poda, tala y quema de hojas.</li> <li>• Delegar la recogida diaria y tratamiento de residuos sólidos urbanos (basuras) en la zona comercial de Jipijapa.</li> <li>• Controlar los vertidos de residuos orgánicos.</li> <li>• Tomar las medidas necesarias que posibiliten la reducción de niveles de emisión de contaminantes.</li> </ul>	Enero 2013	Departamento de higiene y salubridad del municipio de Jipijapa	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Disminuir los problemas de salud</li> <li>✓ Recuperar valores estéticos, culturales, recreativos</li> <li>✓ Reducir la emanación de olores fétidos.</li> <li>✓ Vehículos con filtros reguladores de los tubos de escape</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenciar el uso del transporte público y la movilidad en las ciudades.</li> </ul>			
✓ Contaminación acústica y congestión vial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de medidas regulatorias para el tránsito en horario laboral en la zona</li> <li>• Prohibición de tocar el claxon en horas diurnas en el casco comercial de la ciudad</li> <li>• Obligación de usar filtros u otros dispositivos en los escapes de los vehículos</li> <li>• Regular la velocidad de circulación en horario diurno para esa zona.</li> </ul>	Enero 2013	Muy Ilustre Municipalidad de Jipijapa  Ciudadanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reducción de la contaminación sonora en el área.</li> <li>✓ Control del escape de los vehículos en la zona central de la ciudad</li> <li>✓ Peatones seguros al caminar en la zona en gestiones de compra sin el peligro del exceso de vehículos circulando.</li> <li>✓ Disminución del tráfico vehicular en la zona</li> <li>✓ Cumplimiento de las leyes del tránsito vigentes en el país.</li> </ul>
✓ Deterioro del ambiente y servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reglamentación apropiada de vivienda y urbanización.</li> <li>• Provisión de infraestructura adecuada.</li> <li>• Provisión a costo de servicios de agua</li> </ul>	Enero 2013	Departamento de higiene y salubridad del municipio de Jipijapa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reducir impactos en la salud: enfermedades infecciosas, accidentes, stress, drogas violencia</li> <li>✓ Locales organizados y distribuidos de forma</li> </ul>

	<p>potable, saneamiento y recolección de los desechos sólidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subsidios para determinados grupos.</li> <li>• Mayor eficiencia y efectividad en la provisión de infraestructura y servicios.</li> <li>• Control de la contaminación</li> <li>• Participación comunitaria.</li> <li>• Elaboración de una nueva ordenanza que regule el crecimiento de forma organizada y distribuida de forma armónica de los comercios.</li> </ul>		Ciudadanos	<p>armónica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Disminuir la pérdida de productividad urbana: degradación del ambiente natural, pérdida de recursos, pérdida de amenidades</li> <li>✓ Construcción de viviendas y establecimientos comerciales de calidad inferior a lo establecido.</li> <li>✓ Alta calidad del agua y de los sistemas de alcantarillados.</li> <li>✓ Erradicación de insectos y roedores portadores de enfermedades.</li> </ul>
✓ Deficiente educación ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación por parte de la Municipalidad un Programa de educación ambiental con el asesoramiento de la UNESUM y apoyo de ONGs.</li> <li>• Elaborar e implementar un</li> </ul>	Enero 2014	<p>Muy Ilustre Municipalidad de Jipijapa</p> <p>Ciudadanos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Clasificación de residuos</li> <li>✓ Evitar impactos negativos en la zona comercial por parte de consumidores y comerciantes</li> <li>✓ Elevar la cultura medioambiental en aspectos higiénicos -</li> </ul>

	<p>programa de educación ambiental dirigido a los comerciantes y pobladores de la ciudad de Jipijapa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar los controles higiénico-sanitarios dirigidos a preservar la calidad de los productos alimenticios que se ofertan</li> <li>• Instalar equipos de refrigeración en los centros que ofertan productos cárnicos y lácteos.</li> <li>• Elaboración de manuales de clasificación de residuos sólidos urbanos para los comerciantes y consumidores para que después sean transportados por parte del municipio a los centros de acopio de materiales para reciclaje.</li> <li>• Implementar una</li> </ul>			<p>sanitarios por parte de comerciantes y consumidores.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reducir procedimientos no higiénicos sanitarios que comprometen la calidad de productos alimenticios.</li> <li>✓ Emisión de licencias y/o permisos ambientales para montar un negocio en la zona céntrica</li> <li>✓ Hacer cumplir la legislación ambiental con el rigor necesario</li> <li>✓ Divulgación eficiente sobre temas ambientales en la zona comercial</li> <li>✓ Elevada de educación ambiental en la población</li> <li>✓ Práctica de las normas incluidas en el manual de buenas prácticas comerciales en el Cantón</li> <li>✓ Amplia comunicación sobre temas de</li> </ul>
--	---	--	--	--

	<p>campaña de divulgación, charlas y talleres sobre temas ambientales para crear una cultura ambientalista entre los moradores de la ciudad de Jipijapa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar un manual de Buenas Prácticas para la actividad comercial en la ciudad de Jipijapa, el cual deberá implementarse por parte de los comerciantes que operan en esta ciudad.</li> <li>• Poner en práctica y vigencia reglamentos que regulen la actividad comercial a través del uso del manual de buenas prácticas comerciales.</li> <li>• Establecer un sistema de monitoreo para dar cumplimiento a las metas del programa.</li> </ul>			<p>buenas prácticas comerciales en la zona comercial.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mejorar las ventas de productos por su imagen, calidad y conservación, lo que repercutirá en los ingresos tanto para comerciantes como para la ciudad.</li> <li>✓ Mejorar la imagen del cantón, mostrando una ciudad ecológica y económica y socialmente activa</li> <li>✓ Los centros comerciales cuenten con equipos de frío para la conservación de los productos cárnicos y lácteos.</li> </ul>
--	---	--	--	--

### 3.4 Análisis del efecto integrado sobre las variables del plan de acción

El presente plan de acción busca obtener repercusión en la triada: naturaleza – sociedad – economía, para que la ciudad se desarrolle de forma armónica, asegurando la ejecución de las actividades comerciales de forma que no comprometa la calidad de los productos, la seguridad de los consumidores, el crecimiento de la ciudad, el paisaje y la conservación del centro histórico central de la misma.

El objetivo del plan de acciones es tratar de minimizar los efectos negativos provocados por la actividad comercial que han sido detectados en el área de estudio, para lo cual se debe establecer las siguientes acciones:

- Determinación de las áreas para la venta de productos comestibles elaborados, a fin de que el crecimiento urbano se de forma organizada.
- Mejorar las condiciones de los locales comerciales.
- Educar de forma permanente a comerciantes y consumidores.

La implementación del plan de acciones para el centro urbano comercial de la ciudad de Jipijapa fomentaría los siguientes beneficios:

En el ámbito natural: Las características propias de la ciudad tales como: paisaje, diversidad biológica, endemismo, clima y su singularidad propia, requiere de atención especial ya que forma parte del patrimonio natural único de Jipijapa, los mismos que proporcionan servicios ambientales a todos sus habitantes, lo que exige una responsabilidad ética a nivel del cantón para conservar y utilizar de forma sostenible los mismos, previniendo la contaminación de sus áreas históricas con residuos y desechos provenientes de la venta de productos comestibles, orgánicos, papeles, cartones, plásticos, entre otros. Con la implementación del plan de acciones ambientales se busca garantizar la limpieza e higiene del área y controlar la zona de desarrollo de la actividad de forma sostenible.

En el ámbito social: La diversidad natural y cultural representa un activo patrimonio para el desarrollo de las actuales y futuras generaciones, el desarrollo de las actividades económicas productivas que se den en este medio deben ser sustentables en el contexto local y nacional y deben ser la base del desarrollo de las comunidades.

Aunque la tendencia general del desarrollo de las actividades comerciales se enfoca hacia dimensión local del empleo, ya que existen muchos locales comerciales que ofertan puestos de trabajo, creando así beneficio salarial para quienes se encuentran involucrados en la misma. Las mujeres tienen una participación activa en la ejecución de las actividades comerciales lo que se deriva en la equidad de género, ya que ellas crean sus propios ingresos y así pueden cubrir sus necesidades básicas.

Las actividades comerciales crean fuentes de trabajo fijas creando beneficios económicos para la ciudad y sus habitantes, la participación activa de los actores locales en el mejor funcionamiento de las actividades comerciales, juegan un papel fundamental, ya que si estas se desarrollan de forma sustentable y organizada se crea desarrollo y este se transforma en beneficio social para toda la ciudad.

Es responsabilidad de instituciones públicas y privadas, organizaciones de la sociedad civil e individuos que desarrollan sus actividades económicas dentro del territorio local, tener un desempeño ambiental responsable que garantice desarrollar un “buen negocio”. Constituye un desafío para la sociedad jipijapense ejecutar las actividades de forma sustentable, si se implementa el plan de acciones, el beneficio desde el punto de vista social se verá plasmado en la satisfacción de una ciudad ambientalmente desarrollada, con una zona urbana creciendo de forma organizada y con la generación de empleos seguros para muchos ciudadanos.

En el contexto Económico: Actualmente en Jipijapa, los comercios desarrollan sus actividades de forma desorganizada, en condiciones de higiene mínimas y generando residuos sólidos sin ningún tipo de clasificación o separación, en la ciudad existen tres centros de acopio y clasificación de residuos sólidos urbanos, que de llegarse a ejecutar el plan de acciones propuesto en la presente investigación, podrían ser los potenciales consumidores de los residuos clasificados por los comerciantes lo que generaría beneficio económico a cada uno de ellos de la siguiente forma:

- a) Si se separan los residuos orgánicos estos pueden ser compostados;
- b) Los residuos inorgánicos pueden ser apartados como reciclables;

Entonces la suma de (a + b); supone por su venta ingresos económicos a los comerciantes.

Para la municipalidad supondría un ahorro aproximadamente de \$8000,00 mensuales, ya que:

Al ser recolectados los residuos por los centros de acopio que existen en la ciudad, los mismos no tendrían que ser llevados a la planta de tratamiento de desechos sólidos municipal, por lo tanto existiría ahorro en combustible, ya que los carros recolectores de residuos municipales no tendrían que realizar la recolección, en términos salariales estaría ahorrando concepto de pago de mano de obra por traslado y clasificación.

El rol económico de la implementación del plan de acciones, juega un papel importante en el desarrollo de la ciudad, puesto que si existe ahorro, éstos podrían ser invertidos en obras de carácter social y para la comunidad. Para el funcionamiento del plan de acciones se incurre en los siguientes costos:

Elaboración del programa de educación ambiental: \$10.000,00

Elaboración de manuales de buenas prácticas: \$6.000,00

Luego este plan se podría convertir en política de la municipalidad y mensualmente se deben monitorear los resultados obtenidos, para su posterior actualización.

Al analizar el costo beneficio para la ciudad al invertir en el plan de acciones éste se verá reflejado en el largo plazo, al implementarse las acciones contenidas en el plan, se contribuiría a la mejor organización y crecimiento de la ciudad, la conservación de los valores turísticos, históricos y culturales, lo que finalmente se reflejaría en mayor afluencia de turistas. Una actividad comercial desarrollada de forma sustentable supone un crecimiento armónico garantizando la utilización y preservación de los recursos naturales, económicos y sociales.

La ejecución del presente plan de acciones depende de la colaboración de los ciudadanos en general, pero especialmente del apoyo de la municipalidad del cantón, ya que es esta institución la encargada de velar por la seguridad y bienestar de la ciudad de Jipijapa, de ser ejecutado el mismo debe de ser monitoreado y actualizado para de esta forma garantizar la efectividad del mismo.

### **Conclusiones del capítulo III**

- El plan de acciones diseñado busca soluciones viables a los impactos ambientales negativos provocados por la actividad comercial en el cantón Jipijapa.
- La ejecución del plan de acciones de la presente investigación supone beneficios en las tres dimensiones: social, natural y económica. El medio natural conservaría sus recursos paisajísticos y singularidad propia; en lo social se beneficiarían todos los habitantes de Jipijapa y en lo correspondiente a lo económico se crearían nuevas fuentes de ingreso.



## Referencias Bibliográficas:

- Cossa, J. A. (2008a): *Guías para la confección de Planes de Acción ambientales*, España, p. 54
- Cossa, J. A. (2008b): *Los espacios naturales protegidos como proyecto compartido: la participación ciudadana en su planificación y su gestión*, España, p. 59.
- Cossa, J. A. (2010): *Guía para la evaluación ambiental Estratégica (EAE) de planes y programas con incidencia en el medio natural*, España, p. 55.
- Duron, G. (2004): *Plan de acción. Hacia una ejecución efectiva de las tareas y metas programadas*, Honduras, p 55.
- Gayoso, J. (2008): *APECO. Guía de Educación Ambiental para profesores sobre el circuito interpretativo del bosque de Chigüalén*, Perú, p. 56.
- Lankao, P. (2001): *La Transición hacia el Desarrollo Sustentable. Perspectivas de América Latina y el Caribe*, Chile, p. 56.
- SCOPE. Comité Científico sobre los Problemas del Medio Ambiente (siglas en inglés) (1993): *Effects on increased ultraviolet radiation on global ecosystems*, Paris, p. 60.

## **CONCLUSIONES GENERALES DE LA TESIS**

A partir de los resultados del presente trabajo se arriban a las siguientes conclusiones:

El análisis bibliográfico realizado, permitió comprobar la importante utilidad de las herramientas de gestión ambiental, para tratar de reducir los impactos negativos, provocados por actividades antrópicas, y la necesidad de que los Gobiernos Municipales propongan nuevas acciones que contengan aplicaciones para mejorar las condiciones ambientales de la ciudad de Jipijapa.

El diagnóstico ambiental realizado en la zona comercial de la ciudad de Jipijapa permitió caracterizar la situación actual, identificando los impactos ambientales negativos asociados a la actividad comercial.

La actividad comercial cuando viola las normativas ambientales, se convierte en una actividad que genera severos impactos negativos.

En la ciudad de Jipijapa, su actividad comercial se encuentra distribuida en su zona céntrica donde se concentra casi el 50% de los centros comerciales. Esta, situación se ha convertido en una fuente generadora de impactos negativos que ha afectado severamente la calidad ambiental de la localidad.

El plan de acción ambiental diseñado para las actividades comerciales en el casco comercial de la ciudad de jipijapa, resulta una alternativa novedosa al

integrar elementos metodológicos que consideran a la actividad comercial como fuente de desarrollo para la ciudad, así como por incorporar herramientas de gestión basadas en un enfoque natural-económico y social.

A pesar de que existe una política ambiental en el país y en el Cantón, la misma no se aplica consecuentemente. Esta situación unida a la deficiente educación ambiental que poseen los comerciantes y la población en general de la ciudad y el Cantón, hace que el establecimiento de un Programa de mitigación de los impactos y un programa general para el manejo de la actividad comercial en Jipijapa se dificulte sensiblemente.

Los principales impactos presentes en la zona comercial de la ciudad de Jipijapa se identifican como: deficiente manejo y disposición de los residuos sólidos, el vertido de aguas residuales, las pésimas condiciones higiénicas de muchos comercios expendedores de alimentos, y el exceso de ruido y de tránsito en la ciudad.

Se propone un Plan de acciones que de implementarse, influiría en la mitigación de los impactos ambientales negativos identificados, contribuyendo a mejorar la calidad ambiental en la zona comercial y en general en toda la ciudad de Jipijapa.

## **RECOMENDACIONES**

A partir de los resultados y las Conclusiones de la presente Tesis, se recomienda lo siguiente:

Proponer el Plan de acciones para el mejoramiento del deterioro ambiental existente en la zona comercial de la ciudad Jipijapa y que el gobierno cantonal garantice el financiamiento necesario para su implementación.

Implementar un Programa de Educación ambiental en la ciudad de Jipijapa, para elevar la cultura ambiental de sus habitantes con el asesoramiento de la Universidad Estatal del Sur de Manabí,

Proponer planes de acción y manuales de buenas prácticas, a fin de garantizar la salud de los habitantes y la conservación del medio.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, L. (2009): *Composición de los residuos sólidos domésticos*. México.
- Ariztía, L. (2005): *Política fiscal y medio ambiente. Bases para una agenda común*. Santiago de Chile.
- Blacksmith Institute. (2007): *The World's Worst Polluted Places*. New York.: BID.
- Blázquez, s/a; del Val. (1997): *Los residuos sólidos urbanos y su problemática*. España.
- Casas Vilardell, M. (2007): *La evaluación de impacto ambiental (EIA). Niveles de aplicación*. Maestría en gestión ambiental, Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa, Ecuador. (Inédito)
- CEPAL. (1998): *Anuario estadístico de América Latina y el Caribe*, The Economist Intelligence Unit, Latin America at a glance: a comprehensive guide to the region's markets and operating environment. Nueva York.
- CEPAL. (2004): *Conmemoración del décimo aniversario de la celebración de la Conferencia internacional sobre la población y el desarrollo: Acciones emprendidas para la implementación del programa de acción en América Latina y el Caribe*. New York.
- Chiras, D.D. (1994): *Environmental Science: action for a sustainable future* Redwood City, California.

- Clark, I. (1998): *Ciencia, tecnología y sociedad: Desafíos éticos en Tecnología y Sociedad*. Tomo II, Ed. Grupo de Estudios Sociales de la Tecnología (GEST). La Habana, pp. 1 – 10.
- CONAMA. (1994). *Manual de evaluación de impacto ambiental*. Santiago de Chile.
- Consigli, R. E. (2002a): *Impacto ambiental de las actividades agropecuarias*. Marca Líquida, Córdoba. Argentina.
- Consigli, R. E. (2002b): *Impacto ambiental derivado de la explotación de recursos mineros y agropecuarios*, Córdoba. Argentina.
- Cortinas de Navas, C. (2000): *Minimización y manejo ambiental de los residuos sólidos*. Chile.
- Cossa, J. A. (2008a): *Guías para la confección de Planes de Acción ambientales*. España
- Cossa, J. A. (2008b): *Los espacios naturales protegidos como proyecto compartido: la participación ciudadana en su planificación y su gestión*. España.
- Cossa, J. A. (2010): *Guía para la evaluación ambiental Estratégica (EAE) de planes y programas con incidencia en el medio natural*. España.
- CPR. (2001): *Reciclaje y productos reciclados: situación del sector en la Comunidad de Madrid*. Madrid: Centro del Producto Reciclado.
- Crespo, M. (2010): *Lecciones de hacienda pública municipal*. Caracas.
- Duron, G. (2004). *Plan de acción. Hacia una ejecución efectiva de las tareas y metas programadas*. Honduras.
- EDUMEDNET. (2009): *El papel de los residuos sólidos en la solución de problemas ambientales*. España.

- Espinoza, G. (2001): *Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental*, Banco Interamericano de Desarrollo – BID y Centro de Estudios para el Desarrollo – CED, Santiago – Chile.
- Fernández, L. (2000): *Metrópolis*, en revista *Arquitectura Viva* 35, Madrid.
- Fernández, R. (2000): *Gestión Ambiental de Ciudades. Teoría crítica y aportes metodológico*“. Primera edición 2000. PNUMA. Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe. México D.F., México.
- Gallopín, G. C. (1995): *El futuro ecológico de un continente: una visión prospectiva de la América Latina*. Editorial de la Naciones Unidas-Tokio, Fondo de Cultura Económica, México, D.F.
- Garmendía Salvador, A. (2005): *Evaluación de impacto ambiental*, Pearson Alhambra, 1ª ed., ISBN: 8420543985 ISBN-13: 9788420543987.
- Gaudiano, E. (2003): *Educación para la ciudadanía ambiental*. En *Interciencia*. Vol 28, N° 10. Caracas.
- Gayoso, J. (2008). *APECO. Guía de Educación Ambiental para profesores sobre el circuito interpretativo del bosque de Chigüalén*. Perú.
- Gil Bercero, J. R.; Gómez, R. (1995): *Educación medioambiental: reciclaje y recuperación de residuos domésticos*. Madrid: UNED.
- Gil Bercero, J. R. Gómez, R. (1996): *Gestión y tratamiento de residuos domésticos I. Video con guía de estudio*. Madrid: UNED.
- Gómez Antón, R.; Gil Bercero J. R. (1996): *Los plásticos y el tratamiento de sus residuos*. Madrid: UNED.
- Gómez Orea, D. (2001a): *Evaluación de Impacto Ambiental. Un instrumento preventivo para la gestión ambiental*. 1ª ed. España.
- Gómez Orea, D. (2002b): *Evaluación de Impacto Ambiental. Un instrumento preventivo para la gestión ambiental*. 2ª ed. España.

- Goodland, R.; Daly, H.; Serafy; Salah; Von Droste, Bernd (Editores). (1992): *Medio ambiente y desarrollo sostenible. Más allá del Informe Brundtland*. Ed. Trotta. Madrid. p. 14, 15.
- II Cumbre de las Américas. (1997): *Declaración de Santiago*. Santiago - Chile.
- INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) (2001): *VI Censo Nacional de Población y V Censo de Vivienda*. Quito, Ecuador.
- INHAMI (Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología. (1999): *Estudio de impacto ambiental del proyecto de construcción y operación de la subestación eléctrica*. Ecuador.
- Jaula Botet, J. A. (2006): *Medio ambiente, ideología y desarrollo sostenible en la nueva universidad*. V Convención Internacional de Educación Superior "UNIVERSIDAD 2006". La Habana.
- Jiménez Herrero, L. (1995): *El desarrollo sostenible como proceso de cambio*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Juvenilees. (2008): *Plan de acción ambiental: Documento previo al encuentro regional de justa convivencia*. Santiago de Chile.
- Lankao, P. (2001) *La Transición hacia el Desarrollo Sustentable. Perspectivas de América Latina y el Caribe*. Chile.
- Larrain, S. (1997): *Comercio, Cooperación Regional, Equidad y Sustentabilidad*, en Panel sobre Cooperación Regional y Comercio, Reunión Internacional Río 5: Evaluación del Cumplimiento de los Acuerdos sobre Medio Ambiente y Desarrollo, organizado por el Consejo de la Tierra-Earth Council, Río de Janeiro.
- Lefebvre, H. (1972): *La Revolución Urbana*. Alianza Editorial, Madrid.
- Leff, E. (1995): *¿De quién es la Naturaleza? Sobre la reapropiación social de los recursos naturales*, en Revista *Gaceta Ecológica* 37, México.



- Leff, E. (1998): *La reappropriación social de la naturaleza. Libro Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. Siglo XXI Editores, México.
- Leff, E., y Bastida, M. (2001): *Comercio, medio ambiente y desarrollo sustentable: Perspectivas de América latina y el Caribe*. Serie Foros y Debates ambientales 2. PNUMA. Primera Edición. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- Mazon, R., Lin, D., Marshall, D. (2010): *Estadística para economistas*. Décima Edición. España.
- Ministerio del Ambiente de España. (2001). *Medio ambiente en España 2000*. Madrid.
- MIDUVI (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda). (2009): *Estudio de impacto ambiental del proyecto de construcción, operación y mantenimiento del relleno sanitario de Jipijapa*. Ecuador.
- Neira, E. (1996): *Hacia un nuevo paradigma urbano*, en *Segundo Foro del Ajusco. El desarrollo sustentable y las metrópolis latinoamericanas*, PNUMA-El Colegio de México. México.
- Nebel, B. J. (1999): *Ciencias ambientales. Ecología y desarrollo sostenible*. 6ª ed. Prentice Hall. México.
- Plan de Desarrollo Estratégico Cantonal (PDEC) de Jipijapa. (2008).
- PNUMA. (1997): *Declaración de Nairobi. Decimonoveno período de sesiones del Consejo de Administración del PNUMA*. Nairobi, Kenia.
- Polanyi, K. (1992): *La Gran Transformación. Los orígenes políticos y económicos de nuestro tiempo*, Fondo de Cultura Económica, México.

- Postel, S. (1994): *Informe Anual de Worlwatch Institute sobre el medio ambiente y el desarrollo. La situación del mundo, capacidad de carga: Los mínimos de la tierra*. Emecé Editores. Barcelona.
- Puerta de Armas, Y. G. (2009): *Ordenamiento territorial y Planificación Ambiental*. Maestría en Gestión Ambiental, Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa, Ecuador. (Inédito).
- Reguero, M. (2000): *Ecología y Consumo*. Proyecto de Educación Tecnológica y Científica Galileo 2000. Pg. 142. Montena Aula, Madrid.
- SCOPE. Comité Científico sobre los Problemas del Medio Ambiente (siglas en inglés). (1993): *Effects on increased ultraviolet radiation on global ecosystems*. París.
- Segger, M.C.; Bastida, M.; Meireles, P.; Zalles, J.; Paul, V. (1999): *Trade rules and sustainability in the Americas*. International Institute for Sustainable Development, Winnipeg, Canadá.
- Seoáñez Calvo, M. (2000a): *Residuos problemática, descripción, manejo, aprovechamiento y destrucción*. Mundi Prensa, Madrid.
- Seoáñez Calvo, M. (2000b): *Desarrollo sostenible en España*. Madrid.
- Serres, M. (1990): *O Contrato Natural*. Editora Nova Fronteira. Río de Janeiro.
- Silva, V. (2008): *Desarrollo sostenible, reglas comerciales y estrategias de inserción de América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile.
- Tchobanoglous, G., Theisen, H., Vigil, S. (1996): *Gestión integral de residuos sólidos*. Ed. Mc Graw-Hill. Madrid.
- Turk, J.; Turk, A. (1988): *Environmental Science*. Philadelphia: Saunders.
- UNITAR. (2004a): *Guía para el Desarrollo de un Plan de Acción para la Gestión Racional de las Sustancias Químicas*. Suiza.
- UNITAR. (2004b): *Plan de Acción "Hacia el cumplimiento del Principio 10 de Río"*. Suiza.

Van Rensselaer, P. (1978): *Bioética: Un puente al futuro*. New York.

Volcán, I. (2003): *Modelo de control de gestión basado en el cuadro de mando integral para la empresa Representaciones Caribbean Cool*. Venezuela.

## **ANEXOS**

## ANEXO I

### ENCUESTA DIRIGIDA A LOS COMERCIANTES DEL SECTOR O CASCO COMERCIAL DE LA CIUDAD DE JIPIJAPA.

**OBJETIVO:** Esta encuesta tiene por objetivo, recopilar información relacionada con el impacto ambiental que producen algunas actividades del sector comercial (casco comercial) de la ciudad de Jipijapa.

#### DATOS GENERALES DE LA MICROEMPRESA

1.1 Nombre de la Actividad comercial:.....

1.2 Está constituida legalmente:

Si ( )

No ( )

1.3 Número de empleados:

Mujeres:.....

Hombres:.....

#### PREGUNTAS

1. ¿A qué actividad comercial se dedica usted?

- Venta de repuestos y lubricantes ☐
- Venta de legumbres ☐
- Venta de pollo ☐
- Venta de queso ☐
- Venta mayorista y despensas ☐
- Ferretería ☐
- Venta de mariscos ☐
- Venta de frutas ☐
- Venta de plátanos ☐
- Distribuidora de gas ☐
- Comerciales ☐
- Farmacias ☐
- Almacenes ☐
- Comedores y restaurantes ☐
- Tercenas ☐

2. ¿En qué condiciones realiza su actividad comercial?

- Higiénica ☐
- Medianamente higiénica ☐
- Poco higiénica ☐

3. ¿Qué tipo de residuos genera en la ejecución de su actividad?

- Plásticos ☐
- Vidrio ☐
- Papeles y cartones ☐
- Orgánicos ☐
- Aguas negras ☐
- Acero, plomo, latas ☐
- Otros ☐

4. ¿Aproximadamente qué cantidad de residuos genera diariamente?

- 1Kg ☐
- 2Kg ☐
- 3Kg ☐
- 4Kg ☐
- 5Kg ☐
- Más de 5Kg ☐

5. ¿Qué método de eliminación de residuos utiliza?

- Recicla y clasifica ☐
- Los deposita en cestos de basura ☐
- Los deja en la calle ☐

¿Por qué?

.....  
.....

6. ¿La recolección de desechos es diaria?

Si ( )      No ( )

7. ¿Conoce usted si existen sanciones municipales y si éstas se aplican por dejar residuos en la calle?

Si ( )      No ( )      No sabe ( )

8. ¿El desarrollo de sus actividades comerciales genera desarrollo económico a la ciudad?

Mucho (     )  
Poco (     )  
Nada (     )

Por qué: .....  
.....

9. ¿La ejecución de sus actividades comerciales crea beneficios sociales y económicos a usted y a los habitantes del cantón?

Si (     )                      No (     )                      No sabe (     )

Por qué: .....  
.....

10. ¿La venta de sus productos en condiciones no optimas provocan afectaciones al medioambiente?

Mucho (     )  
Poco (     )  
Nada (     )

De qué forma: .....  
.....

11. ¿Cree usted que si se implementara un plan de acciones ambientales se mejorarían las condiciones ambientales y sociales en el sector comercial de Jipijapa?

Sí (     )                      No (     )

¿Por qué? .....

## **ANEXO II**

**IMÁGENES: DESARROLLO DE VARIAS ACTIVIDADES COMERCIALES EN CONDICIONES DE INSALUBRIDAD.**



**ESTADO DE LAS CALLES DE LA CIUDAD LUEGO DE UNA JORNADA DIARIA DE TRABAJO**

